



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGRICULTURA

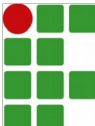
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Modalidade: Presencial

Curso aprovado pela Resolução *ad referendum* Consup n.º 1/2020, de 31 de janeiro de 2020, convalidada pela Resolução n.º 5/2020/CONSUP/IFTO, de 14 de fevereiro de 2020, e alterado pela Resolução CONSUP/IFTO N.º 172, de 1º de dezembro de 2022.

PPC APLICADO PARA ESTUDANTES INGRESSANTES A PARTIR DE 2023/1.

Formoso do Araguaia – TO

2022

 Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

3ª Edição

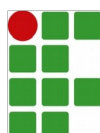
ANTONIO DA LUZ JÚNIOR
Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

NAYARA DIAS PAJEÚ NASCIMENTO
Pró-Reitora de Ensino

SAULO CARVALHO DE SOUZA TIMÓTEO
Diretor de Ensino Básico e Técnico

MANOEL DELINTRO DE CASTRO NETO
Diretor do *Campus*

ROSÂNGELA LOPES DA SILVA
Gerente de Ensino



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1 DA CONCEPÇÃO DO CURSO	8
1.1 JUSTIFICATIVA	8
1.2 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS	10
1.2.1 Geral	10
1.2.2 Específicos	10
1.3 REQUISITOS DE ACESSO	10
1.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	11
1.5 PERFIL DE EGRESSO	11
2 DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	14
2.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	14
2.1.1 Base Geral	15
2.1.2 Base Profissional	15
2.1.3 Base Diversificada	16
2.2 MATRIZ CURRICULAR	16
2.3 METODOLOGIA	18
2.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	20
2.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	20
2.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	20
2.7 AVALIAÇÃO	20
2.8 CERTIFICAÇÃO	21
3 DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO	22
3.1 PERFIL DO COORDENADOR DE CURSO	22
3.2 PERFIL DO CORPO DOCENTE	23
3.3 PERFIL DO CORPO TÉCNICO ESPECIALIZADO	24
3.4 PERFIL DO TUTOR PRESENCIAL	25
3.5 PERFIL DO COORDENADOR DE POLO DE APOIO A EAD	25
3.6 PERFIL DO TUTOR A DISTÂNCIA	25
3.7 DO COLEGIADO DE CURSO	25
3.8 DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)	25
4 DOS AMBIENTES E EQUIPAMENTOS	26



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

4.1 SALA DOS PROFESSORES	26
4.2 SALA DA COORDENAÇÃO DE CURSO	26
4.3 SALAS DE AULA	26
4.4 AMBIENTES DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS	27
4.4.1 Laboratório de Hardware	27
4.4.2 Laboratório de Informática I	27
4.4.3 Laboratório de Informática II	27
4.4.4 Laboratório Multiuso para Agricultura	28
4.5 BIBLIOTECA	29
4.6 REFEITÓRIO	29
4.7 ESPAÇO DE VIVÊNCIA DISCENTE	30
4.8 AMBIENTES DE ACESSO A TICs	30
4.9 GINÁSIO POLIESPORTIVO	30
4.10 SALA DA DIREÇÃO GERAL	31
4.11 SALA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ATENDIMENTO AO ALUNO	31
4.12 SALA DO SETOR DE REGISTROS ESCOLARES, GERÊNCIA DE ENSINO E PROTOCOLO	31
4.13 SALA DA COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO	31
4.14 SALA DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	32
4.15 COPA DOS SERVIDORES	32
4.16 COPA DOS COLABORADORES TERCEIRIZADOS	32
4.17 SALA DO ALMOXARIFADO	32
4.18 BANHEIROS	33
4.19 POLOS DE APOIO À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	33
5 DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO DO PROJETO DE CURSO	34
5.1 RELATÓRIO SOBRE ACESSO ESTUDANTIL	34
5.2 RELATÓRIO SOBRE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL	34
5.3 RELATÓRIO SOBRE ÊXITO ESTUDANTIL	35
5.4 RELATÓRIO SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO	35
5.5 RELATÓRIO SOBRE INFRAESTRUTURA	35
6 REFERÊNCIAS	36



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

7 APÊNDICE A - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO	40
8 APÊNDICE B - EMENTÁRIO	43
9 APÊNDICE C - PORTARIA DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPC	160
10 APÊNDICE D - PORTARIA DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPC (alterada)	161
11 APÊNDICE E - PORTARIA DE RESPONSÁVEL TÉCNICO POR REVISÃO LINGUÍSTICA	162



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) foi criado em 2008 pela lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008 conceituando-se como instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

Criado para atuar em todo o Estado oferecendo educação pública de qualidade do ensino básico ao superior, o IFTO tem como compromisso manter a oferta de pelo menos 50% de vagas para o ensino técnico de nível médio e oferta de pelo menos 20% das vagas para os cursos de licenciatura e de formação de professores, conforme disposto na Lei de n.º 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008. Os cursos superiores de tecnologia e de bacharelado representam 30% das vagas a serem ofertadas, podendo ainda serem oferecidos cursos *Lato* e *Stricto sensu*. Além dos cursos na modalidade presencial, o IFTO tem implantado também cursos na modalidade Educação à Distância.

O IFTO conta atualmente com onze unidades educacionais, sendo: *Campus Araguaína*, *Campus Araguatins*, *Campus Avançado Formoso do Araguaia*, *Campus Avançado Lagoa da Confusão*, *Campus Avançado Pedro Afonso*, *Campus Colinas*, *Campus Dianópolis*, *Campus Gurupi*, *Campus Palmas*, *Campus Paraíso do Tocantins*, *Campus Porto Nacional* e Centro de Referência em Educação a Distância (Cread), além de Polos de Apoio à Educação a Distância. A Reitoria do IFTO está situada na capital do estado, Palmas – TO.

O *Campus Avançado Formoso do Araguaia*, do IFTO, implantado na cidade de Formoso do Araguaia em 2015, situa-se na Região Geográfica Imediata de Gurupi, da qual fazem parte, além de Formoso do Araguaia, os municípios de Aliança do Tocantins, Alvorada, Araguaçu, Cariri do Tocantins, Crixás do Tocantins, Dueré, Figueirópolis, Gurupi, Jaú do Tocantins, Palmeirópolis, Paranã, Peixe,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Sandolândia, São Salvador do Tocantins, São Valério, Sucupira e Talismã (IBGE, 2017). A unidade oferta cursos nas áreas técnicas de Agricultura e de Informática. A escolha dos cursos ofertados levou em consideração os arranjos sócio-produtivos locais (ASPLs), principalmente no que diz respeito à agricultura e às demandas que ela gera na área tecnológica.

No município em que o *campus* está localizado há o Projeto de Irrigação Rio Formoso, extensas áreas agrícolas, assentamentos, predomínio da agricultura familiar nos territórios indígenas, entre outras características que demonstram a necessidade da formação de cidadãos e profissionais que possam atender, de forma crítica e sustentável, às demandas sócio-produtivas locais, contribuindo para o seu desenvolvimento social, tecnológico e econômico.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE OFERTANTE				
Nome:	Campus Avançado Formoso do Araguaia do IFTO			
CNPJ:	10742006000430			
End.:	Rua do Açude/Lago Municipal, próximo ao Lago Municipal, s/n, Centro			
Cidade:	Formoso do Araguaia	UF:	TO	CEP: 77470-000
Fone:	(63) 32292200, (63) 33571982			
E-mail:	formoso@ifto.edu.br			
Portal:	portal.ifto.edu.br/formoso			

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Nome do Curso:	Técnico em Agricultura
Nível de Ensino:	Educação Básica
Etapa de Ensino:	Ensino Médio
Tipo de Curso:	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
Tipo de Oferta:	Integrada ao Ensino Médio
Modalidade de Ensino:	Educação Profissional e Tecnológica
Habilitação/Titulação:	Técnico(a) em Agricultura
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais
Organização do Tempo Escolar/Acadêmico:	Série Anual
Periodicidade de Acesso:	Anual
Tempo de Aula (minutos):	45
Modalidade da Oferta:	Presencial
Percentual de Carga Horária Ofertada a Distância (%):	20%
Natureza da Oferta:	Esforço Próprio.
Carga Horária do Curso (hora/relógio):	3450 h
Duração Mínima e Máxima do Curso (mês(es)):	mínimo 36 meses e máximo 72 meses
Vagas ofertadas:	35



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

1 DA CONCEPÇÃO DO CURSO

1.1 JUSTIFICATIVA

O município de Formoso do Araguaia, localizado na Região Geográfica Imediata de Gurupi – TO (IBGE, 2020), possui, segundo informado pelo IBGE (2018), Produto Interno Bruto (PIB) a preços concorrentes de R\$ 349.562,25, ocupando a 13ª posição no ranking estadual, e PIB per capita de R\$ 18.913,66, ocupando a 50ª posição no ranking estadual. No que concerne ao valor adicionado bruto a preços concorrentes por atividade econômica, a agropecuária é responsável pelo valor de R\$ 84.937,63 e a de indústria por R\$ 27.015,72, levando o município a ocupar, respectivamente, a 9ª e a 21ª posição no ranking estadual.

No que diz respeito à escolaridade local, verifica-se, conforme dados apresentados pelo IBGE (2010), que a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade é de 97,6% no município, ocupando a 139ª posição no ranking estadual e a 18ª em comparação a outros municípios da região. Ademais, conforme tabela elaborada pela Secretaria de Planejamento e Orçamento - Seplan-TO (Tabela 1), o nível de ocupados com ensino fundamental completo era de 55,72% em 2010, enquanto o nível de ocupados com médio completo era de 38,03% e com ensino superior era de 10,28%.

Tabela 1 - Indicadores do Nível Educacional dos Ocupados - 2000 e 2010

Porcentagem	2000	2010
% dos ocupados com fundamental completo	32,78	55,72
% dos ocupados com médio completo	19,21	38,03
% dos ocupados com ensino superior completo	1,59	10,28

Fonte: Secretaria do Planejamento e Orçamento do Estado do Tocantins (Seplan – TO), 2016.

Verifica-se, portanto, redução gradativa do número de ocupados conforme o avanço do nível de escolaridade. Entre os fatores que podem justificar essa redução,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

o abandono da escola em decorrência da necessidade de exercer atividade remunerada para contribuir com o sustento familiar não pode ser desconsiderado.

Em relação à demanda profissional, a atividade agropecuária é destaque no município de Formoso do Araguaia e entorno. Além do Projeto de Irrigação Rio Formoso, que tem gerado empregos na região, contribuem para o destaque da agropecuária como atividade econômica local a presença de grandes áreas agrícolas; o predomínio da prática de agricultura familiar de baixo nível tecnológico em território indígena regulamentando (FUNAI, 2017); e o aumento de assentamentos em decorrência das ocupações de terras por pessoas advindas de outros municípios, estados e, também, da Ilha do Bananal, desocupada após a criação do Parque Nacional do Araguaia (INCRA, 2017). Ademais, de acordo com perfil do agronegócio tocantinense apresentado pela Seplan-TO (2016), nos municípios de Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão estão localizadas as áreas do Estado com produção agrícola em termos de impacto na demanda de culturas irrigadas, a exemplo da soja, do arroz, do milho e do feijão.

O setor agropecuário, de acordo com a Seplan-TO (2017), é o que apresenta maior evolução dos saldos de emprego formal por setor de atividade econômica no período de 2013 a 2015. A contribuição econômica do setor agropecuário juntamente com a empregabilidade por ele alcançada justificam a necessidade de haver qualificação do profissional dessa área. No cenário estadual, Formoso do Araguaia está entre os dez maiores produtores de abóbora, arroz, melancia e melão (IBGE, 2017), com destaque especial para o arroz, cultivo em que foi pioneiro no Estado. Além disso, encontram-se instaladas no município empresas multiplicadoras de sementes de soja que geram empregos e utilizam parte da mão de obra local. Há ainda a potencial criação do trecho rodoviário que liga os estados de Tocantins e Mato Grosso à Rodovia Transbananal, cortando o município de Formoso do Araguaia, considerada uma importante estratégia de escoamento de produção agrícola e de desenvolvimento regional, o que pode contribuir para o aumento do potencial econômico agropecuário da região. No levantamento elaborado pela



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Seplan-TO (2017) acerca da produção agrícola na região (2010 - 2015), é notório o aumento da área destinada para a soja e arroz. Isso porque a expansão do MATOPIBA, fronteira agrícola que inclui o Tocantins, tem impulsionado a produção de grãos e fibras no Estado e o desenvolvimento de novas tecnologias. Há de se ressaltar que, embora tenha havido no Estado do Tocantins incremento significativo na área plantada (CONAB, 2018), existe a necessidade de mão de obra qualificada para garantir que a população tenha acesso a essas tecnologias e consiga utilizá-las de forma sustentável.

Tomado o exposto em conjunto, é visível a necessidade de se ter um ensino médio atrativo para incentivar os concluintes do ensino fundamental a continuarem estudando e para impulsionar a vocação agrícola da região. Assim sendo, a implantação do curso Técnico em Agricultura integrado ao ensino médio é compatível com a demanda local por mão de obra especializada e constitui alternativa viável e exequível, dentro dos cursos do eixo de Recursos Naturais, para ser ofertado no *campus* Avançado Formoso do Araguaia.

1.2 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

1.2.1 Geral

Formar profissionais de nível médio com competência técnica, ética e responsabilidade social e ambiental para atuar de acordo com as tendências da região e em consonância com as demandas dos setores produtivos.

1.2.2 Específicos

- Preparar e incentivar os estudantes a pensarem criticamente e de forma criativa e sistêmica para que sejam capazes de melhorar a realidade em que vivem.
- Preparar profissionais para atuar no mercado de forma ética e responsável com vista a contribuir para o desenvolvimento regional.
- Incentivar o desenvolvimento dos saberes e potencialidades dos estudantes.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

- Proporcionar o desenvolvimento de competências de planejamento, execução, acompanhamento, fiscalização de todas as fases dos projetos agrícolas e administração de propriedades rurais.
- Oportunizar conhecimento para que os egressos possam elaborar, aplicar e manejar sistemas de produção de modo sustentável.

1.3 REQUISITOS DE ACESSO

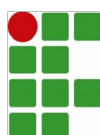
O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins promove o ingresso de estudantes aos cursos técnicos de nível médio, de acordo com os critérios apresentados no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência, mediante edital e respectivos prazos estabelecidos.

A matrícula dos candidatos aprovados, dar-se-á conforme procedimentos previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

Em razão do cumprimento da legislação em vigência e manutenção do compromisso com a redução de barreiras educativas e com a inclusão de grupos em desvantagem social, o Instituto Federal do Tocantins fará reserva de vagas conforme estabelecido em edital de seleção de candidatos.

1.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O Aproveitamento de Estudos é a inclusão, no histórico escolar do estudante, de unidades curriculares já cumpridas em cursos técnicos no IFTO, ou em outras Instituições de Ensino, desde que legalmente reconhecido, bem como a comprovação de experiências anteriores por meio de proficiência. Caberá ao estudante ou representante legal, protocolar, via Setor de Protocolo, solicitação à Coordenação de Curso.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Os procedimentos para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores devem ser realizados de acordo com o calendário acadêmico e conforme previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

1.5 PERFIL DE EGRESSO

No âmbito dos cursos técnicos de nível médio o IFTO, competência está definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Partindo deste ponto, são estabelecidas 10 competências gerais a serem alcançadas ao longo do curso, possibilitando ao estudante egresso desenvolver a capacidade de:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

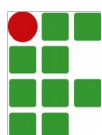
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Além de possuir competência de:

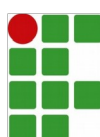
1. Operar máquinas e implementos agrícolas.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

2. Planejar e organizar a produção vegetal sustentável.
3. Manejar o solo e a água mediante práticas conservacionistas.
4. Assegurar ações de segurança do trabalho na área rural.
5. Dirigir e controlar a produção vegetal sustentável.
6. Propagar espécies vegetais.
7. Elaborar, executar e monitorar projetos agrícolas.
8. Planejar a gestão e o controle da produção.
9. Supervisionar a colheita e a pós-colheita das principais culturas.
10. Elaborar laudos, perícias, pareceres e relatórios.
11. Atuar em atividades de extensão, assistência técnica e associativismo.
12. Realizar levantamento topográfico e projetos de construção de benfeitorias rurais.
13. Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.
14. Observar a legislação ambiental.
15. Promover o manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas.
16. Administrar a propriedade agrícola.
17. Projetar sistemas de irrigação e drenagem.
18. Implantar sistemas de irrigação e drenagem.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

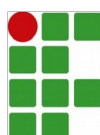
2 DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

2.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A organização curricular está respaldada na Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDB 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica – Resolução CNE/CP 1/2021, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CNE/CEB 3/2018 e outras legislações vigentes. O Curso Técnico em Agricultura Integrado ao Ensino Médio está orientado pelos seguintes princípios específicos:

- I. formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais;
- II. projeto de vida como estratégia de reflexão sobre trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã, humana e profissional do estudante;
- III. pesquisa e extensão como prática pedagógica para inovação, criação e construção de novos conhecimentos;
- IV. respeito aos direitos humanos como direito universal;
- V. compreensão da diversidade e realidade dos sujeitos, das formas de produção, de trabalho e das culturas;
- VI. sustentabilidade ambiental;
- VII. diversificação da oferta de forma a possibilitar múltiplas trajetórias por parte dos estudantes e a articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social, científico, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho;
- VIII. indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos protagonistas do processo educativo;
- IX. indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino aprendizagem na educação profissional e tecnológica.

Os currículos estão estruturados por formação geral básica, composta pelas competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), totalizando carga horária de 2.040h, pela base profissional, que contempla as áreas





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

técnicas temáticas previstas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e os projetos integradores, totalizando carga horária de 1.230h; e pela base diversificada, composta por disciplinas que visam complementar o conhecimento curricular adaptado às demandas locais, com carga horária de 180h. Sendo assim, a carga horária total é de 3.450h. O estágio curricular e atividades complementares não são obrigatórios. Para os processos de averbação destas atividades deverão ser observados os procedimentos previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

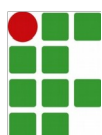
A interdisciplinaridade será reforçada através da integração e articulação das diferentes áreas de conhecimento e nos projetos integradores. O trabalho em equipe, iniciativa, criatividade e sociabilidade dos estudantes serão trabalhados em todos os conteúdos programáticos dos componentes curriculares. No itinerário formativo serão abordados os temas transversais como cultura/sociedade afro-brasileiras e indígenas, educação ambiental, educação alimentar e nutricional, educação e respeito aos direitos humanos, educação especial, educação para o trânsito, estatuto do idoso, ética, normas técnicas e segurança, raciocínio lógico, redação de documentos técnicos e educação digital.

A estrutura curricular estabelecida busca assegurar o conhecimento específico de cada área temática e os conhecimentos complementares que possibilitam preparo para lidar com os desafios da vida em sociedade, além de permitir articulação do ensino com atividades de pesquisa e extensão.

2.1.1 Base Geral

A base geral é composta pelas competências e habilidades previstas na BNCC e organizadas em quatro áreas de conhecimento:

1. Linguagens e suas tecnologias: Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa.
2. Ciências da Natureza e suas tecnologias: **Biologia, Física e Química**
3. Ciências Humanas e suas tecnologias: **História, Geografia, Sociologia e Filosofia.**





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

4. Matemática e suas Tecnologias: **Matemática.**

2.1.2 Base Profissional

A base profissional contará com doze componentes curriculares que permitem desenvolver as habilidades e competências apresentadas para o Técnico em Agricultura no CNCT, são eles: Informática Aplicada à Agricultura; Fundamentos de Agricultura; Tecnologia e Produção de Sementes; Mecanização e Manejo do Solo; Fruticultura e Silvicultura; Culturas Não Graníferas; Olericultura e Jardinagem; Desenho Técnico, Construções e Topografia; Irrigação e Drenagem; Culturas Graníferas; Gestão Rural e Ambiental e Defesa Fitossanitária.

Além dos componentes curriculares, soma-se à base profissional o Projeto Integrador, que funcionará como um momento de integração entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo a articulação entre os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidos nas diferentes unidades curriculares (base geral e base profissional), a fim de solucionar, de modo inovador, problemas do mundo real, corroborando com a formação profissional, humana e cidadã dos estudantes. A normatização do Projeto Integrador obedecerá a orientações normativas e demais documentos que tratam do tema vigente no Instituto Federal do Tocantins - IFTO. Esse componente será ofertado de forma anual.

2.1.3 Base Diversificada

A base diversificada é composta por componentes curriculares que visam complementar o conhecimento através da contextualização do ensino com a realidade local, com a cultura, economia, meio ambiente e meio social, diversificando e enriquecendo o ensino. Será ofertada de forma semestral. A cada semestre será constituído um catálogo dos componentes curriculares que serão ofertados, ficando a cargo de cada estudante escolher a unidade curricular que irá cursar. O(a) estudante poderá fazer apenas uma unidade curricular por semestre. Cada unidade curricular semestral terá carga horária de 30h, totalizando 60h por



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

série e carga horária total de 180h. Os componentes curriculares Espanhol e Libras obrigatoriamente serão ofertados como unidades diversificadas para enriquecimento das habilidades de expressão e linguagens.

2.2 MATRIZ CURRICULAR

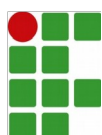
A matriz está estruturada em componentes curriculares da Base Geral, da Base Técnica Profissional, da Base Diversificada, somando carga horária total de 3.450h. O curso tem oferta máxima de 35 vagas anuais, podendo a integração curricular ocorrer no prazo mínimo de 36 meses e máximo de 72 meses. O ano letivo compreenderá um total de duzentos dias letivos, divididos em quatro bimestres e um recesso escolar entre cada semestre.

Os componentes curriculares da Base Técnica Profissional serão ofertados de forma semestral. Ressalta-se que os Projetos Integradores, apesar de fazerem parte da Base Profissional, serão ofertados na forma anual.

Os componentes curriculares que se constituírem na qualidade de unidades diversificadas terão oferta semestral. Destaca-se que Língua Estrangeira - Espanhol e Libras são unidades diversificadas de oferta obrigatória.

Sobre a oferta dos componentes curriculares da Base Geral, tem-se que:

- Educação Física I, II e III; Língua Portuguesa I, II e III; Biologia I, II e III; Física I, II e III; Química I, II e III; História I, II e III; e Geografia I, II e III serão ofertados de forma anual ao longo da primeira, segunda e terceira série.
- Arte I e Sociologia I serão ofertados de forma anual na primeira série; e Filosofia II terá oferta anual na terceira série.
- Arte II e Sociologia II serão ofertados na forma semestral no primeiro semestre da segunda série; Filosofia I será de oferta semestral no segundo semestre da segunda série.
- Língua Estrangeira Inglês I será ofertado de forma semestral ao longo do segundo semestre da segunda série. Língua Estrangeira Inglês II será ofertado de forma anual ao longo da terceira série.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Não existe no curso a obrigatoriedade da oferta e da realização de Trabalho de Conclusão do Curso. Cada aula terá duração de 45 (quarenta e cinco) minutos, ofertadas em blocos de duas aulas, priorizando a organização das atividades presenciais diárias no turno matutino, com início e término em conformidade com o funcionamento do *campus*. Essas informações estarão contidas na organização e na publicização dos calendários e horários de aulas do *campus*.

O curso conta com a previsão de 20% de horas não presenciais e possui Certificações Intermediárias que serão emitidas mediante solicitação do(a) estudante, se maior de idade, ou do responsável legal, a saber:

1. Operador de máquinas e implementos agrícolas, a ser emitida na condição de todos os componentes da primeira série e do componente Mecanização e Manejo do Solo, a ser cursado na terceira série, terem sido concluídos com êxito. Perfil: Operador de Máquinas e Implementos Agrícolas terá plenas condições de operar tratores agrícolas, acompanhar o preparo periódico do solo, recomendar técnicas de plantio, solucionar problemas na colheita e indicar o plantio direto. Opera máquinas e equipamentos agrícolas para a otimização da produção e da mão de obra. Atua no manejo dos solos, das sementes, plantio direto, semeadura, colheita, aplicação de adubos e defensivos agrícolas.

2. Agricultor Familiar, a ser emitida na condição de todos os componentes da segunda série terem sido concluídos com êxito. Perfil: O agricultor familiar terá plenas condições de planejar, gerenciar e executar técnicas, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica das atividades agrícolas, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável. Produz em propriedades rurais de pequeno e médio porte. Envolve a família na produção, produz para a merenda escolar. Analisa as redes sociais e econômicas que garantem a sustentabilidade do pequeno produtor no meio rural.

3. Agricultor Florestal, a ser emitida na condição de todos os componentes da terceira série e do componente Gestão Rural e Ambiental, a ser cursado na primeira série, terem sido concluídos com êxito. Perfil: O agricultor florestal terá plenas



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

condições de orientar a implantação de áreas diversificadas para a produção de alimentos e outros recursos, garantindo a segurança alimentar, a recuperação progressiva do solo e a geração de renda; executar a implementação de roçados sustentáveis como alternativa de manejo menos impactantes para o solo.

Para as certificações intermediárias, observou-se o disposto no Guia PRONATEC de Cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC, aprovado por ato administrativo do Ministério da Educação (BRASIL, 2016)

2.3 METODOLOGIA

Em alinhamento com as metodologias de ensino contemporâneas e com as mais recentes pesquisas de formas de integração realizadas pelos Institutos Federais (IFs), o curso faz uso de um itinerário de formação calcado em Metodologias Ativas de Aprendizagem que, sob a orientação docente, visam estruturar o aprendizado do estudante em caráter de corresponsabilidade. Espera-se que o próprio estudante construa com independência os recursos cognitivos que melhor se adequem a sua forma de aprendizagem. Neste contexto, priorizar-se-ão metodologias que permitam a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem e que, de modo inter e transdisciplinar, integrem educação profissional à ciência, à tecnologia e à cultura, proporcionando a integração dos conhecimentos básicos e profissionais à realidade local e à vivência dos estudantes.

As metodologias de ensino utilizadas no curso devem valorizar:

- as capacidades e conhecimentos prévios dos estudantes;
- a realidade dos estudantes referente ao pertencimento social e origem;
- o trabalho coletivo entre equipe pedagógica, docentes e discentes;
- a estruturação e adequação dos currículos conforme a realidade local;
- o aumento do diálogo entre instituição e comunidade local;
- a utilização de metodologias ativas de aprendizagem;
- a utilização de tecnologias de informação e comunicação;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

- a diversificação de estratégias pedagógicas, como: aulas expositivas; exercícios teóricos; visitas a laboratórios; execução de ensaios; visitas em empresas e eventos da área de Agricultura; seminários; debates; projetos de trabalho; estudos dirigidos; oficinas temáticas; entre outros.

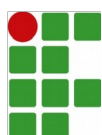
Para cumprimento da carga horária não presencial prevista poderão ser desenvolvidas aulas em transmissão ao vivo (vídeo streaming), webconferência, de forma assíncrona ou síncrona (gravadas ou ao vivo), ou outra forma de transmissão, ficando a critério dos docentes e das tecnologias digitais disponíveis. O monitoramento remoto ocorrerá por meio do uso de plataforma de aprendizagem em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) Google Sala de Aula ou Moodle. Os(as) estudantes que não dispuserem de tecnologias e de recursos de acesso ao AVA poderão utilizar o Ambiente de Acesso a Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) que se encontra localizado no interior da Biblioteca do Campus.

A participação dos estudantes em atividades complementares internas e externas ao *campus*, tais como atividades de pesquisa e inovação, extensão, eventos acadêmicos, culturais, esportivos e sociais, será incentivada e oportunizada conforme as condições logísticas e orçamentárias do *campus*.

As questões relacionadas aos temas transversais e legislação conexa serão trabalhadas por meio das competências e habilidades pertinentes a cada componente curricular e por meio do incentivo à participação em eventos, comissões, organizações estudantis, unidades diversificadas, projetos de extensão e em projetos de pesquisa. No contexto dessa discussão, é propósito incorporar à proposta pedagógica e metodológica a abordagem a temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.

2.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Não se aplica aos cursos técnicos, conforme Diretrizes Curriculares Institucionais dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFTO.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

2.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estudante poderá, facultativamente, realizar estágio curricular supervisionado, o que somente enriquecerá seu currículo. Há, no entanto, regras para a realização do estágio que devem ser observadas. Para os processos de averbação destas atividades deverão ser observados os procedimentos previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

2.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O estudante poderá, facultativamente, realizar atividades complementares, o que somente enriquecerá seu currículo. No entanto, há regras colocadas neste projeto que devem ser observadas. Para os processos de averbação destas atividades deverão ser observados os procedimentos previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

2.7 AVALIAÇÃO

As considerações sobre a avaliação da aprendizagem seguem as orientações da ODP em vigência dos cursos técnicos de nível médio. Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor, bem como o plano de ensino, deverão, obrigatoriamente, ser explicitados aos estudantes na aula inicial da unidade curricular, devendo estar disponíveis no sistema acadêmico.

A avaliação da aprendizagem no âmbito dos cursos técnicos de nível médio deverá considerar a realização de atividades avaliativas para a verificação da aprendizagem por meio de diferentes instrumentos, com abordagem a conteúdos, habilidades e competências. A aprovação do estudante em unidade curricular dar-se-á mediante nota superior ou igual a 60.

Informações adicionais sobre etapas de avaliação, instrumentos de avaliação e demais procedimentos de avaliação podem ser conferidos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

2.8 CERTIFICAÇÃO

A certificação deverá ser realizada em conformidade com os procedimentos previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

3 DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO

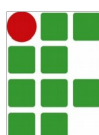
3.1 PERFIL DO COORDENADOR DE CURSO

O coordenador ou a coordenadora do curso deverá ser uma pessoa que é docente do curso e que possua regime de trabalho, preferencialmente, de dedicação exclusiva. A escolha do coordenador e demais procedimentos devem estar em conformidade com a ODP em vigência e atender ao disposto no Decreto nº 9.727, de 15 de março de 2019; na Instrução Normativa REI/IFTO nº 3, de 25 de maio de 2021; ou em documentos legais que venham a substituir os citados. Dentro das características atitudinais, o coordenador deve apresentar:

- disponibilidade de atendimento aos responsáveis e discentes;
- boa relação com estudantes e docentes; - dignidade, respeito e decoro com o cargo;
- responsabilidade no trato com discentes e comunidade no geral.

Entre as principais atribuições da coordenação, estão:

- Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso e de Conselhos de Classe, com direito a voto;
- Planejar, coordenar e acompanhar a execução das atividades pedagógicas do curso em colaboração com a gerência de ensino e com o apoio pedagógico;
- Representar o curso e o Colegiado em reuniões da gestão.
- Executar as deliberações do Colegiado.
- Coordenar as atividades de discussão e revisão do projeto pedagógico do curso.
- Supervisionar a execução do projeto pedagógico do curso.
- Zelar pela aplicação dos princípios do Projeto Político-Pedagógico e normas da Organização Didática.
- Acompanhar o preenchimento, atualização e fechamento dos diários de classe.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

- Coordenar as visitas técnicas realizadas pelos estudantes do curso, juntamente com os professores.
- Decidir *ad referendum*, em caso de urgência, sobre matérias de competência do Colegiado.
- Realizar o acompanhamento pedagógico dos estudantes no processo ensino aprendizagem.
- Orientar os estudantes quanto à matrícula e integralização do curso.
- Verificar o cumprimento do currículo do curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos estudantes concluintes.
- Decidir sobre pedidos referentes à matrícula, trancamento de matrícula no curso, cancelamento de matrícula e exercícios domiciliares.
- Promover a integração de todas as partes envolvidas no curso.

3.2 PERFIL DO CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso deverá ser composto por docentes da Base Profissional e da Base Geral. A composição do corpo docente, suas atribuições e demais procedimentos devem estar em conformidade com a ODP em vigência. Serão exigidos do corpo docente da Base Geral e da Base Profissional atributos relacionados às unidades curriculares que lecionam, conforme descrito abaixo na Tabela 4.

Tabela 2 - Perfil do Corpo Docente

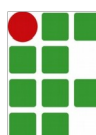
Unidade Curricular	Formação
Arte	Licenciado em Arte ou em Teatro ou Artes Cênicas ou Artes Visuais ou Música ou Dança; ou bacharel em Arte ou Teatro ou Artes Cênicas ou Artes Visuais ou Música ou Dança com Formação Pedagógica para docente em educação Artes.
Biologia	Licenciado em Ciências Biológicas ou bacharel em Ciências Biológicas com Formação Pedagógica para docente em Biologia.
Educação Física	Licenciado em Educação Física ou bacharel em Educação Física com Formação Pedagógica para docente em Educação Física.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Filosofia	Licenciado em Filosofia ou bacharel em Filosofia com Formação Pedagógica para docente em Filosofia.
Física	Licenciado em Física ou bacharel em Física com Formação Pedagógica para docente em Física.
Geografia	Licenciado em Geografia ou bacharel em Geografia com Formação Pedagógica para docente em Geografia.
História	Licenciado em História ou bacharel em História com Formação Pedagógica para docente em História.
Unidade Curricular	Formação
Língua Portuguesa	Licenciado em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e respectivas Literaturas ou com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa e respectivas Literaturas ou com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Espanhola e respectivas Literaturas ou com Habilitação em Língua Portuguesa e Libras e respectivas Literaturas ou Bacharel em Letras com Formação Pedagógica para docente em Língua Portuguesa.
Língua Estrangeira - Inglês	Licenciado ou bacharel em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa e respectivas Literaturas ou com Habilitação em Língua Inglesa e respectivas literaturas ou Bacharel em Letras com Formação Pedagógica para docente em Língua Inglesa.
Matemática	Licenciado em Matemática ou Bacharel em Matemática com Formação Pedagógica para docente em Matemática.
Química	Licenciado em Química ou Bacharel em Química com Formação Pedagógica para docente em Química.
Sociologia	Licenciado em Ciências Sociais ou Sociologia ou bacharel em Ciências Sociais ou Sociologia com Formação Pedagógica para docente em Sociologia.
Informática Aplicada à Agricultura	Graduado na área de Informática ou Graduado em Agronomia ou Engenharia Agrônoma ou Engenharia Agrícola ou Engenharia Florestal ou ser graduado em outros cursos superiores com formação em Informática Básica
Componentes Curriculares da Base Profissional em Agricultura, a exceção de Informática Aplicada à Agricultura	Graduado em Agronomia ou Engenharia Agrônoma ou Engenharia Agrícola ou Engenharia Florestal ou ser graduado em outros cursos superiores no campo da agricultura.

Fonte: Elaboração própria com base na Resolução CNE/CEB n.º 2/1997.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

3.3 PERFIL DO CORPO TÉCNICO ESPECIALIZADO

O corpo técnico especializado para desenvolver as competências necessárias dentro dos laboratórios e atender o curso Técnico em Agricultura integrado ao ensino médio é composto por:

- Técnico de laboratório na área de Agricultura, com os seguintes requisitos: ter ensino médio profissionalizante ou ensino médio completo acrescido de curso técnico na área de Agricultura e áreas afins.
- Técnico de laboratório na área de Recursos Naturais, com os seguintes requisitos: ter ensino médio profissionalizante na respectiva área ou ensino médio completo com curso técnico na respectiva área.

3.4 PERFIL DO TUTOR PRESENCIAL

Não se aplica para cursos presenciais.

3.5 PERFIL DO COORDENADOR DE POLO DE APOIO A EAD

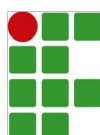
Não se aplica para cursos presenciais.

3.6 PERFIL DO TUTOR A DISTÂNCIA

Não se aplica para cursos presenciais.

3.7 DO COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso será composto por todos os atores da educação diretamente relacionados ao curso, são eles: o coordenador do curso, os professores que ministram componentes curriculares ofertados pelo curso no semestre em execução, os técnicos-administrativos em educação que atuem em ambientes didáticos especializados como laboratório didático, unidade de produção e unidade processamento; dois estudantes do curso e seus respectivos suplentes e um representante da equipe pedagógica e seu respectivo suplente. O funcionamento





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

do Colegiado de Curso, bem como suas atribuições, está previsto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

3.8 DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Não se aplica aos cursos técnicos.

4 DOS AMBIENTES E EQUIPAMENTOS

4.1 SALA DOS PROFESSORES

A sala de professores da unidade é um espaço de 25,44 m² equipado com 10 (dez) estações de trabalho, 10 (dez) cadeiras giratórias e 10 (dez) computadores. O ambiente possui ainda 1 (uma) impressora, 2 (dois) extintores de incêndio e 2 (dois) aparelhos de ar condicionado de 18.000 BTUs. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

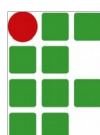
4.2 SALA DA COORDENAÇÃO DE CURSO

A sala da Coordenação de Cursos é um espaço de 21,69 m² compartilhado entre as coordenações dos Cursos Técnico em Informática e Técnico em Agricultura. Na sala constam 3 (três) estações de trabalho com mesa, 3 (três) cadeiras giratórias, 3 (três) cadeiras não giratórias, 3 (três) computadores, 2 (dois) armários grandes, 1 (um) armário pequeno, 2 (dois) gaveteiros, 1 (um) quadro de avisos, 1 (um) extintor de incêndio e um 1 (um) aparelho de ar condicionado de 18.000 BTUs, conforme documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.3 SALAS DE AULA

O *campus* conta atualmente com 6 (seis) salas de aula equipadas, cada uma, com 1 (um) quadro branco; 1 (um) equipamento de datashow; 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira giratória para o professor; 1 (um) computador; 2 (dois) ar-condicionados de 12000 BTUs; e carteiras escolares com possibilidade de alternar os braços para atender a demanda dos canhotos. Três salas possuem 35 carteiras em um espaço de 57 m² (área de 1,63 m² por estudante), uma sala possui 30 carteiras em um espaço de 49 m² (área de 1,40 m² por estudante), uma sala possui

27



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

20 carteiras em um espaço de 43,15 m² (área de 2,15 m² por estudante) e outra sala possui 20 carteiras em um espaço de 32,98 m² (área de 1,65 m² por estudante), conforme documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.4 AMBIENTES DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS

4.4.1 Laboratório de Hardware

O Laboratório de Hardware é um espaço de 47,60m² contendo 13 (treze) bancadas, 1 (uma) mesa para o professor com 1 (um) computador, 1 (uma) cadeira giratória, 14 (quatorze) cadeiras não giratórias, 1 (um) armário grande com 8 (oito) portas, 1 (um) armário pequeno com duas portas, 1 (uma) estante com prateleiras, 1 (um) quadro branco e 1 (um) equipamento de datashow. O ambiente possui ainda gabinetes, monitores e componentes de hardware para as aulas práticas relacionadas a arquitetura, manutenção e montagem de computadores, além de dois ares-condicionados, sendo um de 18000 BTUs e outro de 12000 BTUs. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.4.2 Laboratório de Informática I

O Laboratório de Informática I é um espaço de 67,20 m² contendo 15 (quinze) bancadas, cada uma com duas estações de trabalho, o que acomoda 30 (trinta) estudantes. Além das bancadas, a sala contém 1 (uma) mesa para o professor, 31 (trinta e um) computadores, 32 (trinta e duas) cadeiras giratórias, 1 (um) quadro branco e 1 (um) equipamento de datashow. O ambiente possui ainda dois ares-condicionados de 18000 BTUs e 2 (dois) extintores de incêndio. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

4.4.3 Laboratório de Informática II

O Laboratório de Informática II é um espaço de 49,84 m² contendo 15 (quinze) bancadas, cada uma com duas estações de trabalho, o que acomoda 30 estudantes. Além das bancadas, a sala contém 1 (uma) mesa para o professor, 31 (trinta e um) computadores, 32 (trinta e duas) cadeiras giratórias, 1 (um) quadro branco e 1 (um) equipamento de datashow. O ambiente possui ainda dois ar-condicionados de 18000 BTUs e 1 (um) extintor de incêndio. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.4.4 Laboratório Multiuso para Agricultura

O Laboratório Multiuso de Agricultura tem a estrutura mínima necessária para as práticas das disciplinas da Base Técnica de Agricultura, bem como dos componentes de Biologia e Química. A área útil do laboratório é de 68 m². O espaço possui 2 (dois) aparelhos de ar condicionado, um de 18000 e o outro de 12000 BTUs; uma bancada para execução de experimentos; 2 (duas) estantes para organização de materiais como reagentes e sementes; 3 (três) armários para armazenamento de instrumentos/equipamentos; 3 (três) pias; 20 (vinte) bancos de assento fixo, 10 (dez) cadeiras giratórias para os alunos, 8 (oito) mesas como estações de trabalho e 1 (um) quadro branco.

Além desses materiais e equipamentos, constam também: 12 (doze) microscópios binoculares, 12 (doze) estereomicroscópios, 1 (um) microscópio binocular de aumento de até 1000x, 3 (três) balanças analíticas, 1 (uma) balança eletrônica, 1 (uma) balança semianalítica, 1 (uma) balança determinadora de umidade, 1 (um) desmineralizador de água, 4 (quatro) pHmetros, 1 (uma) estufa de secagem bacteriológica, 1 (uma) incubadora BOD com fotoperíodo, 4 (quatro) incubadoras tipo BOD, 1 (uma) geladeira tipo frigobar, 1 (uma) bureta digital e 1 (uma) capela de exaustão de gases, 2 (dois) extintores de incêndio, 1 (um) bico de Bunsen. As vidrarias incluem balões volumétricos e béqueres de 50, 200, 250, 500 e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

1000 ml; provetas de 50 ml; tubos de ensaio com suporte; e pipetas de 5 e 10 ml, funis e placa de petri, 2 (duas) lupas, 2 (dois) reservatórios de água de 50 litros e 2 (dois) reservatórios de água de 10 litros.

Outros equipamentos presentes no laboratório incluem 4 (quatro) micropipetadores com ponteiras; paquímetros; termômetros digitais; e refratômetros manuais. A estrutura específica para o laboratório de solos inclui um jogo de 4 (quatro) peneiras para separação das frações de solo (de 25 μm , 600 μm , 1,2 mm e 2 mm); penetrômetro de solo; trado holandês com caçamba de 20 cm; tensiômetros vacuômetros de 0 a 20 cm e de 20 a 40 cm; e instrumentos adicionais utilizados em aula prática, como teodolito, 4 multímetros, GPS portátil e nível óptico com tripés e réguas de medida vertical. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.5 BIBLIOTECA

O *campus* conta com acervo bibliográfico específico para o curso Técnico em Agricultura e em Informática, conforme disposto nas descrições mínimas de cada componente curricular constante neste PPC. Esse acervo também é ampliado para outras áreas de conhecimento. O espaço físico disponibilizado para a biblioteca é de 83,74 m² e está equipado com 10 (dez) estantes duplas e 1 (uma) estante simples próprias para organização do acervo; 2 (duas) mesas redondas, cada uma com 4 (quatro) cadeiras fixas, 1 (uma) mesa retangular com 1 (uma) cadeira, 1 (uma) mesa de centro para apoio a leitura, 1 (uma) televisão de 43 polegadas, 1 (um) quadro verde de recados; 2 (duas) mesas retangulares com 8 (oito) cadeiras giratórias; 8 (oito) cabines individuais para estudo com 8 (oito) cadeiras giratórias e 4 (quatro) computadores do tipo Desktop.

O espaço para o trabalho técnico do bibliotecário conta com 1 (uma) mesa de trabalho com bancada; 1 (um) computador do tipo Desktop; 1 (um) armário pequeno, 1 (um) armário grande e 2 (duas) estantes para os livros que passam pelo tratamento técnico de seleção, carimbagem, catalogação, classificados, etiquetagem e registro no Sistema SophiA Biblioteca. O ambiente é climatizado por meio de 2



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

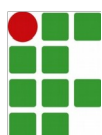
(dois) aparelhos de ar condicionado de 18000 e de 12000 BTUs e conta com 2 extintores de incêndio. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.6 REFEITÓRIO

O *campus* não possui refeitório. A alimentação estudantil é fornecida por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diariamente, no horário de intervalo das aulas, são distribuídos lanches adquiridos por meio da agricultura familiar, do comércio local e de outros fornecedores. Os lanches compostos de frutas e industrializados são armazenados na geladeira ou no freezer, locais refrigerados específicos para este fim. Os alimentos industrializados são dispostos em prateleiras. Já as frutas são recebidas e consumidas no mesmo dia, sem necessidade de armazenamento. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.7 ESPAÇO DE VIVÊNCIA DISCENTE

O ambiente de vivência dos discentes é o pátio da instituição, com ventilação natural, bancos por toda sua extensão, bebedouro, acesso à internet wi-fi, jogos de rede (tênis de mesa) e tabuleiro (dama, xadrez). Durante o uso desse espaço, no intervalo das aulas, os estudantes são acompanhados por assistentes de aluno. Além desse espaço, o *campus* conta com áreas verdes onde há bancos de madeira, gramado e slackline para a prática de esportes. Nesse ambiente, com localização próxima aos banheiros, estudantes conversam, tocam violão, realizam atividades físicas e artísticas. Há também uma sala com instrumentos musicais construídos pelos próprios estudantes como metalofones, tubofones e tambores. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

4.8 AMBIENTES DE ACESSO A TICS

O Ambiente de Acesso a Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) se encontra localizado no interior da biblioteca. Há 4 (quatro) cadeiras; acesso à internet; e 4 (quatro) computadores do tipo Desktop distribuídos em mesas com partição que reserva um estudante para cada máquina. Ressalta-se que, ao utilizar o e-mail institucional e a internet wi-fi do *campus*, disponibilizada para todo o corpo discente, o estudante consegue acessar diversas ferramentas de servidores de pesquisa que oferecem possibilidades de aprendizagem interativa e rápida. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.9 GINÁSIO POLIESPORTIVO

O ginásio poliesportivo do *campus* é coberto e com arquibancada em uma de suas laterais. O campo de jogo possui as medidas e marcações mínimas exigidas para a prática de esportes especializados, para as aulas de Educação Física e para treinamentos esportivos. Ele está equipado com metas de gol, mastros para voleibol e cestas de basquetebol fixas. Integrado a esse espaço, há uma sala que pode ser utilizada como sala de dança, de treinamento de lutas ou como depósito de materiais esportivos. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.10 SALA DA DIREÇÃO GERAL

A sala da Direção Geral é um espaço de 11,90 m² contendo 1 (uma) estação de trabalho com mesa, 3 (três) cadeiras giratórias, 1 (um) computador, 1 (um) armário, 1 (um) sofá de três lugares, 1 (um) gaveteiro, 1 (um) quadro de avisos, 1 (um) filtro de água e 1 (um) aparelho de ar condicionado de 18.000 BTUs, conforme documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

4.11 SALA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ATENDIMENTO AO ALUNO

A sala é um espaço de 21,69 m² e constam 3 (três) estações de trabalho com mesa, 3 (três) cadeiras giratórias, 3 (três) cadeiras não giratórias, 3 (três) computadores, 2 (dois) armários grandes e um 1 (um) aparelho de ar condicionado de 18.000 BTUs, conforme documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.12 SALA DO SETOR DE REGISTROS ESCOLARES, GERÊNCIA DE ENSINO E PROTOCOLO

A sala do Setor de Registros Escolares é um espaço de 32,94 m² compartilhado com a Gerência de Ensino e Protocolo. Na sala constam 4 (quatro) estações de trabalho com mesa, 7 (sete) cadeiras giratórias, 3 (três) cadeiras não giratórias, 6 (seis) computadores, 1 (uma) impressora, 5 (cinco) armários grande, 1 (um) armário pequeno, 3 (três) gaveteiros, 1 (um) quadro de avisos, 1 (uma) bancada de granito com três armários e quatro gavetas embutidas e um 1 (um) aparelho de ar condicionado de 18.000 BTUs, conforme documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.13 SALA DA COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO

A sala da Coordenação de Administração e Manutenção é um espaço de 17,37 m² contendo 2 (duas) estações de trabalho com duas mesas, 4 (quatro) cadeiras giratórias, 1 (uma) cadeira não giratória, 2 (dois) computadores, 2 (duas) estantes, 2 (dois) armários, 1 (um) gaveteiro pequeno, 1 (uma) prateleira e 1 (um) aparelho de ar condicionado de 12.000 BTUs, conforme documento SEI n.º 23235.016921/2021-79.

4.14 SALA DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A sala do Setor de Tecnologia da Informação é um espaço de 23,58 m² contendo 3 (três) estações de trabalho com mesa, 2 (duas) cadeiras giratórias, 4 (quatro) computadores, 1 (uma) estante, 5 (cinco) armários grandes, 1 (um) armário pequeno, 2 (duas) mesas, 1 (uma) prateleira, 1 (um) extintor de incêndio e 1 (um)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

aparelho de ar condicionado de 12.000 BTUs, conforme documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.15 COPA DOS SERVIDORES

A sala em que se encontra a copa dos servidores é um espaço de 30,57 m² contendo 1 (uma) geladeira, 2 (dois) armários, 1 (um) fogão de quatro bocas com botijão de gás, 1 (um) forno micro-ondas, 1 (uma) pia de cozinha com torneira, 1 (um) sofá de três lugares, 1 (uma) mesa pequena, 1 (uma) mesa grande de seis lugares, 6 (seis) cadeiras, 1 (uma) televisão de 43 polegadas e 1 (um) computador. O ambiente possui ainda 2 (dois) ventiladores de parede, 2 (dois) extintores de incêndio e 1 (um) aparelho de ar condicionado de 18.000 BTUs. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.16 COPA DOS COLABORADORES TERCEIRIZADOS

A sala em que se encontra a copa dos colaboradores terceirizados é um espaço de 15 m² contendo 1 (uma) geladeira tipo frigobar, 1 (um) armário, 1 (uma) mesa grande de seis lugares, 7 (sete) cadeiras e 1 (um) aparelho de ar condicionado de 12.000 BTUs. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.17 SALA DO ALMOXARIFADO

A sala do Almoxarifado é um espaço de 18 m² contendo 2 (duas) estantes e 2 (dois) armários. Na sala são armazenados produtos e materiais de limpeza. As informações apresentadas estão em conformidade com o documento SEI nº 23235.016921/2021-79.

4.18 BANHEIROS

O *campus* conta atualmente com 6 banheiros, sendo eles: um banheiro masculino para servidores com espaço de 2,59 m² contendo uma pia e uma privada;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

um banheiro feminino para servidoras com espaço de 2,86 m² contendo uma pia e uma privada; um banheiro masculino para estudantes com espaço de 15 m² contendo 4 (quatro) pias, 2 (duas) privadas, 3 (três) mictórios, 1 (um) chuveiro e 1 (um) espelho; um banheiro feminino para estudantes com espaço de 19 m² contendo 3 (três) pias, 5 (cinco) privadas, 1 (um) chuveiro e 3 (três) espelhos; um banheiro masculino para portadores de necessidades especiais com espaço de 5,80 m² contendo 1 (uma) pia, 1 (uma) privada e 1 (um) chuveiro; e um banheiro feminino para portadoras de necessidades especiais com espaço de 5,95 m² contendo 1 (uma) pia, 1 (uma) privada e 1 (um) chuveiro.

4.19 POLOS DE APOIO À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Não se aplica para cursos presenciais.

5 DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO DO PROJETO DE CURSO

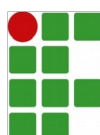
Ao final de cada semestre letivo, a Coordenação de Curso deverá atuar ao processo principal do PPC, os seguintes relatórios:

5.1 RELATÓRIO SOBRE ACESSO ESTUDANTIL

- Apresentar quantitativo de interessados, candidatos e aprovados.
- Apresentar quantitativo de ingressantes por outros meios diferentes do vestibular;
- Apresentar grau de satisfação pelo serviço prestado aos estudantes ingressantes (conforme instrumento utilizado pela CPA, descrevendo as estratégias de saneamento para os possíveis apontamentos negativos).

5.2 RELATÓRIO SOBRE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL

- Apresentar a média de desempenho dos estudantes da turma;





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

- Apresentar panorama de solicitações de aproveitamento e proficiência, indicando os respectivos editais;
- Apresentar a quantidade, o título, os autores e o veículo de todos os artigos publicados ao longo do semestre;
- Apresentar relação de projetos de ensino nos quais os estudantes do curso estejam participando como colaboradores;
- Apresentar relação de projetos de extensão nos quais os estudantes do curso estejam participando como colaboradores;
- Apresentar relação de projetos de pesquisa nos quais os estudantes do curso estejam participando como colaboradores;
- Apresentar relação de visitas técnicas realizadas no decorrer do semestre;
- Apresentar registro de ocorrência de indisciplina;
- Apresentar grau de satisfação pelo serviço prestado aos estudantes em curso (conforme instrumento utilizado pela CPA, descrevendo as estratégias de saneamento para os possíveis apontamentos negativos).

5.3 RELATÓRIO SOBRE ÊXITO ESTUDANTIL

- Apresentar o número absoluto de estudantes matriculados, concluintes, e evadidos e desistentes;
- Apresentar o percentual de concluintes em relação ao número de matriculados;
- Apresentar a quantidade, o título, o autor e o orientador de todos os trabalhos de conclusão/projetos integradores apresentados ao final de cada semestre, com link para o trabalho disponível digitalmente em repositório institucional;
- Apresentar grau de satisfação pelo serviço prestado aos estudantes concluintes (conforme instrumento utilizado pela CPA, descrevendo as estratégias de saneamento para os possíveis apontamentos negativos).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

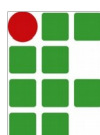
5.4 RELATÓRIO SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO

- Apresentar capacitações realizadas pelo corpo docente e técnico.

5.5 RELATÓRIO SOBRE INFRAESTRUTURA

- Apresentar melhoramentos realizados na infraestrutura.

Antonio da luz Júnior
Reitor do Instituto Federal do Tocantins





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 4. ed. Brasília: MEC, 2020. <<http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=202>>. Acesso em: 21 set. 2022.

_____. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB n.º 3/2018**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: 2018b. Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN_32018.pdf>. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 1/2021, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: 2021. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file#:~:text=OBJETO-,Art.,Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico>>. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Diretrizes Indutoras para a oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. 2018. Disponível em: <<https://portal.conif.org.br/estudos/diretrizes-para-a-educacao-profissional-e-tecnologica-do-brasil>>. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. **Decreto n.º 9.727, de 15 de março de 2019**. Dispõe sobre os critérios, o perfil profissional e os procedimentos gerais a serem observados para a ocupação dos cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9727.htm>. Acesso em: 18 set. 2021.

_____. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/9394.htm. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. **Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: . Acesso em: 18 set. 2021.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em: 21 set. 2022.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Guia PRONATEC de Cursos FIC**. 4. ed. Brasília: MEC, 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Parque Nacional do Araguaia - TO**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/arp/591>>. Acesso em: 23 set. 2022.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 02/97**. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio. Brasília, 16 de junho de 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB02_97.pdf>. Acesso em: 18 set. 2021.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos**, v. 6, n. 1, p. 1-129, out. 2018.

FUNAI - Fundação Nacional do Índio. **Relatório de gestão - 2017**. Brasília, FUNAI, 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/funai/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/relatorio-anual-de-gestao>>. Acesso em: 18 set. 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama: Território e Ambiente**. Formoso do Araguaia: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/formoso-do-araguaia/panorama>. Acesso em: 18 set. 2022.

_____. **Censo Agropecuário**. Formoso do Araguaia: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/formoso-do-araguaia/pesquisa/24/27745>. Acesso em: 18 set. 2022.

_____. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/. Acesso em: 18 set. 2021.

_____. **Índice de Desenvolvimento Humano – IDH**. Formoso do Araguaia: IBGE, 2010. Disponível em:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/formoso-do-araguaia/pesquisa/37/30255>>.

Acesso em: 18 set. 2022.

_____. **PPM - Pesquisa da Pecuária Municipal:** Tabela 2.27. Brasília, 2020. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal-html?=&t=resultados>>. Acesso em: 18 set. 2022.

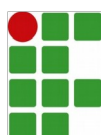
_____. **Produto Interno Bruto dos Municípios. Formoso do Araguaia:** IBGE, 2018. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/formoso-do-araguaia/pesquisa/24/76693>>. Acesso em 18 set. 2022

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2020-2024).** Palmas-TO, IFTO, 2019. 218 p.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução nº 23/2015/CONSUP/IFTO**, de 25 de junho de 2015. Dispõe sobre Organização Didático-Pedagógica dos Cursos da Educação Básica (Fundamental e Médio) articulados com a Educação Profissional: Técnicos de Nível Médio e Profissionalizantes; Formas de articulação: integrada, concomitante e subsequente; Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA); PRESENCIAIS, no âmbito do IFTO e dá outras providências. Disponível em:< <http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/regulamentos/cursos-tecnicos/regulamento-odp-cursos-tecnicos-presenciais-ifto-1edicao.pdf/view>>. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 62/2020/CONSUP/IFTO**, de 11 de novembro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Institucionais para os Cursos Técnicos de Nível Médio (DCI-tec). Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/diretrizes-curriculares-institucionais/resolucao-62-2020-consup-ifto.pdf/view>. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 63/2020/CONSUP/IFTO**, de 11 de novembro de 2020. Dispõe sobre os procedimentos para criação, implantação, execução, alteração e encerramento de cursos de qualificação profissional, técnicos de nível médio, de graduação e de pós-graduação no âmbito do Instituto Federal do Tocantins. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/procedimentos-institucionais-para-gestao-de-cursos-do-ifto/resolucao-63-2020-consup-ifto.pdf/view>. Acesso em: 23 out. 2022.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 64/2020/CONSUP/IFTO**, de 11 de novembro de 2020. Dispõe sobre os Modelos Referenciais de Organização do Tempo, Carga Horária e Currículo Mínimo para os cursos técnicos de nível médio. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/guia-de-apresentacao-dos-modelos-referenciais-de-tempo-carga-horaria-e-curriculo-minimo-para-os-cursos-tecnicos-de-nivel-medio/resolucao-64-2020-consup-ifto.pdf/view>. Acesso em: 23 out. 2022.

_____. **Instrução Normativa REI/IFTO n.º 3, de 25 de maio de 2021**. Dispõe sobre os critérios, perfil profissional e os procedimentos gerais a serem observados aos ocupantes titulares, dos Cargos de Direção (CD), Função Gratificada (FG-1 e FG-2) e Função Comissionada de Coordenação de Curso (FCC) no âmbito do Instituto Federal do Tocantins - IFTO. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais/in-aprovada/2021/instrucao-normativa-3-2021-rei-ifto.pdf/view>. Acesso em: 18 set. 2022.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relatório de gestão - 2017**. SR (26) - Tocantins: INCRA, 2017. Disponível em: <<https://antigo.incra.gov.br/pt/relatorio-gestao-2017>>. Acesso em: 23 set. 2022.

SEPLAN – Secretaria do Planejamento e Orçamento Do Estado do Tocantins. **Perfil do Agronegócio Tocantinense**: Relatório Final. Palmas: Seplan, 2016. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/354694/> Acesso em: 23 set. 2022.

_____. **Perfil socioeconômico dos municípios**: Formoso do Araguaia. Palmas: Seplan, 2017. Disponível em: <<https://www.to.gov.br/seplan/versao-2017/4ffnw7v4rgry>>. Acesso em: 23 set. 2022



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

7 APÊNDICE A – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO¹

COMPONENTES CURRICULARES		AULAS/ SEMANA /SEMESTRE		HORA/ AULA	HORA/ RELÓGIO	CARGAS HORÁRIAS			
		1º	2º			PRES	NÃO PRES.	TEÓRICA (%)	PRÁTICA (%)
1ª S	Arte	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Biologia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Educação Física	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Filosofia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Física	2	2	80	60	52	8	85%	15%
	Geografia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	História	2	2	80	60	52	8	70%	30%
	Língua Estrangeira - Inglês	-	-	-	-	-	-	-	-
	Língua Portuguesa	4	4	160	120	108	12	50%	50%
	Matemática	4	4	160	120	108	12	60%	40%
	Química	2	2	80	60	52	8	70%	30%
	Sociologia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	ATT01 - Informática Aplicada à Agricultura	2	-	40	30	24	06	50%	50%
	ATT02 - Fundamentos de Agricultura	6	-	120	90	72	18	50%	50%
	ATT03 - Gestão Rural e Ambiental	-	4	80	60	48	12	50%	50%
	ATT04 - Tecnologia e Produção de Sementes	-	4	80	60	48	12	50%	50%
	Projeto Integrador 1	4	4	160	120	96	24	50%	50%
	Unidade Diversificada 1	2	-	40	30	0	30	50%	50%
	Unidade Diversificada 2	-	2	40	30	0	30	50%	50%
Total de Carga Horária 1ª Série: 1140h									

¹ As unidades curriculares de oferta semestral poderão ser ofertadas em semestres distintos entre as turmas do Curso Técnico em Agricultura integrada ao Ensino Médio, para uma melhor adequação da carga horária docente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

		AULAS/SEMANA /SEMESTRE		HORA/ AULA	HORA/ RELÓGIO	CARGAS HORÁRIAS			
		1º	2º			PRES	NÃO PRES.	TEÓRICA (%)	PRÁTICA (%)
2ª SÉRIE	Arte	2	-	40	30	26	4	50%	50%
	Biologia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Educação Física	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Filosofia	-	2	40	30	26	4	50%	50%
	Física	2	2	80	60	52	8	85%	15%
	Geografia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	História	2	2	80	60	52	8	70%	30%
	Língua Estrangeira - Inglês	-	2	40	30	26	4	50%	50%
	Língua Portuguesa	4	4	160	120	104	16	50%	50%
	Matemática	4	4	160	120	104	16	60%	40%
	Química	2	2	80	60	52	8	70%	30%
	Sociologia	2	-	40	30	26	4	50%	50%
	ATT05 - Culturas Graníferas	6	-	120	90	72	18	50%	50%
	ATT06 - Culturas Não-Graníferas	6	-	120	90	72	18	50%	50%
	ATT07 - Olericultura	-	6	120	90	72	18	50%	50%
	ATT08 - Desenho Técnico, Construções Rurais e Topografia	-	6	120	90	72	18	50%	50%
	Projeto Integrador 2	4	4	160	120	96	24	50%	50%
	Unidade Diversificada 1	2		40	30	0	30	50%	50%
	Unidade Diversificada 2		2	40	30	0	30	50%	50%
Total de Carga Horária 2ª Série: 1260h									



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

COMPONENTES CURRICULARES		AULAS/SEMANA /SEMESTRE		HORA/ AULA	HORA/ RELÓGIO	CARGAS HORÁRIAS			
		1º	2º			PRES	NÃO PRES.	TEÓRICA (%)	PRÁTICA (%)
3ª	Arte	-	-	-	-	-	-	-	-
	Biologia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Educação Física	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Filosofia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Física	2	2	80	60	52	8	85%	15%
	Geografia	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	História	2	2	80	60	52	8	70%	30%
	Língua Estrangeira - Inglês	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Língua Portuguesa	2	2	80	60	52	8	50%	50%
	Matemática	2	2	80	60	52	8	60%	40%
	Química	2	2	80	60	52	8	70%	30%
	Sociologia	-	-	-	-	-	-	-	-
	ATT09 - Irrigação e Drenagem	6	-	120	90	72	18	50%	50%
	ATT10 - Fruticultura e Silvicultura	6	-	120	90	72	18	50%	50%
	ATT11 - Defesa Fitossanitária	-	2	40	30	24	6	50%	50%
	ATT12 - Mecanização e Manejo do Solo	-	4	80	60	48	12	50%	50%
	Projeto Integrador 3	4	4	160	120	96	24	50%	50%
	Unidade Diversificada 1	2	-	40	30	0	30	50%	50%
	Unidade Diversificada 2	-	2	40	30	0	30	50%	50%
Total de Carga Horária 3ª Série: 1050h									

CARGA HORÁRIA TOTAL	114	116	4600	3450	2760	690	54,81%	45,19%
----------------------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	------------	---------------	---------------

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	Não Obrigatório
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Não Obrigatório
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3450



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

8 APÊNDICE B – EMENTÁRIO

Perfil Atitudinal

Com o propósito de formar um sujeito competente que sabe (conhecimento), que sabe fazer (habilidades) e quer fazer (atitudes e valores), alguns aspectos desejáveis aos estudantes devem ser trabalhados ao longo do curso, por meio de mecanismos didático-pedagógicos que contribuam na construção de um sujeito crítico, reflexivo e autônomo. Capaz de ser protagonista de sua própria vida e responsável por suas escolhas. Tais aspectos seguem apresentados em três perspectivas: epistemológica, cognitiva-comportamental e subjetiva-emocional.

Na perspectiva epistemológica, devem ser trabalhados aspectos voltados à temporalidade de modo que o estudante aprenda como gerir seu tempo em favor do cumprimento de metas e atividades propostas; integração e interdisciplinaridade para que saibam utilizar bases científicas na compreensão de objetos de pesquisa e análise, utilizando métodos, recursos, dados e teorias científicas de múltiplas áreas para resolver problemas; indagação de forma contextualizada as informações, discursos, atitudes, fatos, saberes e conhecimentos, de acordo com o pensamento complexo e a dinâmica social da modernidade fluida, para falsear ou confirmar hipóteses científicas, ampliando o caráter experimental do ambiente escolar, dando lógica e sentido ao aprendizado teórico; e abordagem formativa em detrimento da visão informativa sem conexão aos problemas reais.

Na perspectiva cognitiva-comportamental devem ser trabalhados os aspectos de autoconfiança dos estudantes por meio de ações positivas para enfrentar dificuldades e desafios do mundo do trabalho e da vida; omnilateralidade que lhe dê condições de compreender o todo; resiliência como capacidade psicológica de se adaptar às circunstâncias em eventos adversos; interpessoalidade para fazer alusão ao trabalho em equipe (ou espírito de equipe); interdisciplinaridade como capacidade de desenvolver relações e trabalhos que promovam a troca de informações; proatividade em busca de fazer acontecer; empreendedorismo e inovação para



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

promover a transformação social por meio do trabalho criativo; sustentabilidade e consciência ambiental para reconhecer os impactos da atuação do homem nos recursos naturais; conhecimento de si mesmo para lidar com as próprias emoções e sentimentos, ampliando essa característica para o meio em que vive.

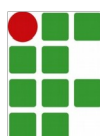
A terceira perspectiva caracteriza a subjetividade e emoção em que devem ser abordados os aspectos de criticidade favorecendo o posicionamento crítico do estudante diante do que aprende no decorrer do itinerário formativo com consciência de que as suas ações impactam o perfil de formação e a sociedade; ética nas relações pessoais e profissionais, agindo com compromisso, responsabilidade e profissionalismo diante das situações; relacionamento interpessoal trabalhando a autonomia intelectual no que diz respeito a capacidade de interação e expressão em detrimento ao isolamento social, estabelecendo relações cooperativas; respeito, tolerância, consciência e empatia, respeitando as diferenças, a pluralidade de ideias, a diversidade cultural, de gênero, de orientação sexual, raça e crença; adaptabilidade e flexibilidade para fazer inferência a saber adaptar-se diante das necessidades, situações e circunstâncias; resiliência em busca da pessoa emocionalmente feliz, aprendendo a lidar com as próprias emoções e usá-las em Perfil Atitudinal 32/158 benefício próprio, neutralizar as emoções negativas (que gera comportamento destrutivo) e potencializar as positivas (que produz resultados desejados); e altruísmo na perspectiva de sair do próprio mundo e ir em direção ao mundo do outro.

Somam-se, por fim, outras atitudes e valores que se relacionam indiretamente às três perspectivas apresentadas acima, sendo elas: eficiência, visão holística, expertise na área, solidariedade, organização, comunicação, heterogeneidade, humanidade, honestidade, colaboração, liderança, independência, excelência, estética, pluralidade de ideias e economicidade.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT01 - Informática Aplicada à Agricultura				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	24h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	6h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Atender a legislação vigente. Auxiliar no planejamento do plantio à colheita.					
CONTEÚDOS					
Hardware e Sistemas operacionais.					
Confecção de planilhas eletrônicas.					
Programas de edição de texto.					
Programas de criação e exibição de apresentação gráfica.					
Internet: pesquisa em sites de busca, utilização de e-mail, segurança e privacidade.					
Utilização e aplicação da Informática na agricultura.					
Softwares Agrícolas.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	BARRIVIERA, Rodolfo; CANTERI, Marcelo Giovanetti. Informática básica aplicada às ciências agrárias [livro eletrônico] . Londrina: Eduel, 2013. 1 Livro digital. Disponível em: http://www.uel.br/editora/portal/pages/livros-digitais-gratuitos.php .				
	VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos . 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 392 p.				
COMPLEMENTAR	CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática . Revisão técnica de Sérgio Guedes de Souza José Carlos Barbosa dos Santos. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004. 352 p.				
	MANZANO, José Augusto N. G. Guia prático de informática : terminologia, microsoft Windows 7, internet e segurança, microsoft office word 2010, microsoft office Excel 2010, microsoft office powerpoint 2010, microsoft office access 2010. São Paulo: Érica, 2014. 376 p.				

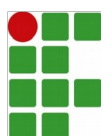




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT02 – Fundamentos de Agricultura				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Manejar, de forma sustentável, a fertilidade do solo; Realizar atividades de plantio; Aplicar insumos relacionados a fertilizantes e corretivos; Selecionar fertilizantes e corretivos; Reconhecer os principais fatores que afetam a disponibilidade de nutrientes para as plantas; Compreender os aspectos gerais do melhoramento de plantas e fitotecnia; Realizar colheita e pós-colheita; Planejar e efetuar atividades de tratos culturais; Reconhecer os fatores abióticos e bióticos que afetam a produtividade.					
CONTEÚDOS					
Introdução ao estudo de agricultura geral. Noções gerais das estruturas internas e externas das plantas. Noções de fisiologia vegetal. Relação solo-água-atmosfera. Fatores que afetam o crescimento e desenvolvimento das plantas. Noções de melhoramento genético vegetal. Etapas da produção agrícola. Visão geral sobre a fertilidade do solo. Propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo. Interpretação da análise do solo. Recomendação de calagem e adubação. Noções das principais classes de solos brasileiros.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	RIBEIRO, Antônio Carlos; GUIMARÃES, Paulo Tácito G.; ALVAREZ V., Victor Hugo (ed.). Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais . 5ª Aproximação. Viçosa, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais - CFSEMG, 1999. 359 p.				
	TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.				
COMPLEMENTAR	BORÉM, Aluizio. Melhoramento de plantas . 6. ed. Viçosa, MG: UFV, 2013. 528 p.				
	EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . Revisão Técnica de Jane Elizabeth Kraus. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876 p.				
	LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.				
	LODER, Letícia Ludwig (rev. texto). Sistema brasileiro de classificação de solos . 3. ed. Brasília: Embrapa, 2013. 356 p.				

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT03 – Gestão Rural e Ambiental				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	48h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	12h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Atender a legislação vigente. Manejar e recuperar solos degradados. Planejar, implantar e manejar					



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

sistemas agroflorestais para a produção consorciada Produzir alimentos com segurança e soberania alimentar.

CONTEÚDOS

Características do setor rural. Noções de agronegócio e de cadeia produtiva. Estratégias de marketing e comercialização de produtos agrícolas. Legislação, financiamento e crédito rural. Instrumentos de gestão rural. Elaboração de projetos de financiamento agrícola e plano de negócios da atividade rural. Noções de Cooperativismo e Associativismo. Noções de Empreendedorismo. Noções de Extensão Rural. Processos ecológicos na agricultura. Código Florestal Brasileiro. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Cadastro Ambiental Rural (CAR). Manejo de resíduos da produção agrícola. Impactos ambientais da atividade agrícola. Educação Ambiental.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável . Rio de Janeiro: Thex, 2008. 566 p.
	SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração rural : teoria e prática. 3. ed. Curitiba: Editora Juruá, 2013. 230 p.
COMPLEMENTAR	CORDEIRO, Luiz Adriano Maia; VILELA, Lourival; KLUTHCOUSKI, João; MARCHÃO, Robélío Leandro. (Eds. Téc.). Integração lavoura-pecuária-floresta : o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa, 2015. 393 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). Disponível em: http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000033-ebook-pdf.pdf . Acesso em: 27 jan. 2020.
	SILVA, Wilson Tadeu Lopes da. Saneamento básico rural . Brasília: Embrapa, 2014. 68 p. (ABC da Agricultura Familiar, 37). Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128259/1/ABC-Saneamento-basico-rural-ed01-2014.pdf . Acesso em: 20 ago. 2021.

Ementa

Unidade Curricular:	ATT04 – Tecnologia e Produção de Sementes				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	48h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	12h	CH Prática (%):	50%

HABILIDADES

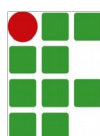
Auxiliar no planejamento do plantio à colheita. Atender a legislação vigente.

CONTEÚDOS

Introdução ao estudo da Tecnologia e Produção de Sementes. Importância da semente. Formação da semente. Maturação da semente. Germinação da semente. Dormência da semente. Deterioração e vigor de sementes. Sistemas de produção de sementes. Colheita de sementes. Secagem de sementes. Beneficiamento e armazenamento de sementes. Análise e patologia de sementes. Legislação e normas técnicas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João. Sementes : ciência, tecnologia e produção. Campinas, SP, Funep, 2012. 590 p.
	MARCOS-FILHO, Júlio. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas .



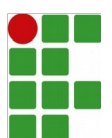
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	Londrina, PR: ABRATES, 2015. 659 p.
COMPLEMENTAR	BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento. Glossário ilustrado de morfologia . Brasília: MAPA/ACS, 2009. 406 p. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/ptbr/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/arquivos-publicacoes-insumosagricolas/10829_glossario_ilustrado_morfologia-3.pdf . Acesso em: 22 ago. 2021.
	BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes . Brasília: MAPA/ACS, 2009. 395 p. Disponível em: https://www.abrates.org.br/files/regras_analise_de_sementes.pdf . Acesso em: 22 ago. 2021.

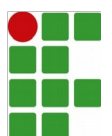
Ementa					
Unidade Curricular:	Arte I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.					
(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).					
(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.					
(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.					
(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.					
(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.					
(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.					
(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.					
(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.					
(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.
(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas interseções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.
(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.
(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.
(EM13LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).
(EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.
CONTEÚDOS
A arte como possibilidade de inovação e de atuação social e política em desafios contemporâneos. A arte e as visões sobre o Eu e o outro: produções autorais individuais e coletivas. A arte e o fazer artístico: análise de tensões entre o novo e a tradição. A censura da arte na ditadura militar. A comunicação visual no cotidiano, leitura, análise e crítica da imagem nas mídias da propaganda, da publicidade e do entretenimento. A criação artística como narrativa de si e do outro no contexto da cultura popular brasileira, regional e local. A criação artística como processo de crítica de temas polêmicos e de relevância social oriundos de distintas matrizes estéticas e culturais. A massificação da Arte pela cultura de massa: os sentidos dos discursos. A prática corporal como narrativa de si e do outro. A representação do corpo indígena e africano pelos europeus. A representação do corpo



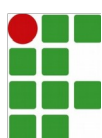


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

pela indústria cultural. Apreciação, contextualização de produção de textos artísticos. Arte contemporânea. Arte e as relações de poder: arte como protesto, questionamento e alienação. Arte e política: aspectos éticos e estéticos em diferentes produções artísticas e culturais. Arte e sociedade. Arte e suas linguagens na História brasileira. Arte moderna. Arte Urbana/Pública: intervenções e integrações entre arte e público. Arte, conhecimento e experiência. Arte, produção/apropriação midiática e cultura digital. Arte: campos artísticos e zonas de contato. Artes circenses. Artes híbridas. Artes visuais, música, dança, teatro e a cena contemporânea. As práticas corporais e as relações de poder. Aspectos históricos, filosóficos, culturais, políticos e sociais da Arte. Bienais da Arte no Brasil. Conceitos de Arte e Cultura. Contexto político, social, cultural e tecnológico. Criação de cenas, textos e material áudio- visual sobre a cultura. Criação e exposição de Artes visuais na escola e comunidade. Criatividade e processos de criação. Culturas regionais e locais. Dança contemporânea. Dança, Música, Teatro na escola. Desenvolvimento histórico e cultural da arte: seu papel nos processos identitários e sua atuação nos diversos contextos da vida social. Estudos Culturais. Formação de Plateia/Apreciação Artística. Grandes Festivais da música Brasileira. História, folclore, mitos e lendas. Influências das matrizes culturais brasileiras (indígena, africana e europeia) na formação da arte brasileira. Instalações visuais. Interpretação de textos poéticos e da cultura popular. Linguagens Artísticas. Manifestações culturais e identidade. Matrizes culturais. Multiculturalismo. O corpo na sociedade contemporânea (visões sobre o corpo). O teatro como uma arte política e social. Percepção dramática e sensibilidade estética: análise de produções de teatro na atualidade. Percepção visual e sensibilidade estética: apreciação e análise de imagens e objetos artísticos. Práticas corporais (aspectos artísticos, estéticos, culturais, históricos e sociais). Práticas corporais e integração comunitária. Processos criativos corporais: desconstruindo preconceitos e estereótipos. Processos de legitimação das práticas artísticas. Processos de legitimação de práticas corporais e artísticas de grupos culturais minoritários e ou tradicionalmente excluídos do reconhecimento social. Produção artística, circulação e recepção de discursos nas práticas corporais. Relações entre arte, mercado e consumo. Teatro de rua. Tendências artísticas. Vanguardas artísticas. Visualidade, músicas e expressão corporal no contexto das manifestações populares.

BIBLIOGRAFIA

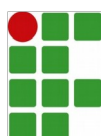
BÁSICA	MEIRA, Beá; PRESTO, Rafael; SOTER, Silvia. Percursos da arte: volume único: ensino médio: arte. São Paulo: Scipione, 2016. 376 p.
	ROCHA, Maurílio Andrade; MUNIZ, Mariana Lima; VIVAS, Rodrigo; AZOUBEL, Juliana Amelia Paes. Arte de perto: volume único. São Paulo: Leya, 2016. 480 p.
COMPLEMENTAR	BOAL, Augusto. 200 exercícios de jogos para o ator e o não-ator com vontade de dizer algo através do teatro. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995. 123 p. (Coleção Teatro Hoje, v. 30).
	DESGRANGES, Flávio. Pedagogia do teatro: provocação e dialogismo. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2017. 148 p. (Pedagogia do Teatro).
	SPOLIN, Viola. Jogos teatrais na sala de aula. Um manual para o professor. 3. ed. Tradução de Ingrid Dormien Koudela. São Paulo: Perspectiva, 2017. 328 p.
	SPOLIN, Viola. Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012. 506 p.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa					
Unidade Curricular:	Biologia I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.					
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.					
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.					
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).					
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).					
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.					
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.					
(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).					
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.					
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando /ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias,					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.

(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

CONTEÚDOS

(EM13CNT101) Metabolismo Energético I e II.

(EM13CNT103) Biologia celular.

(EM13CNT201) Origem da vida na Terra.

(EM13CNT202) Níveis de organização dos seres vivos.

(EM13CNT203) Histologia animal. Embriologia animal.

(EM13CNT207) Reprodução humana.

(EM13CNT209) Origem da vida na Terra.

(EM13CNT301) Origem da vida. Metodologia Científica. Biologia celular. Metabolismo Energético I e II. Histologia animal. Embriologia. Reprodução humana.

(EM13CNT302); (EM13CNT303) e (EM13CNT305) Metodologia Científica. Biologia celular. Metabolismo Energético. Histologia animal. Embriologia. Reprodução humana.

(EM13CNT304) Reprodução humana. Embriologia animal.

(EM13CNT306) Reprodução humana. Embriologia animal. Biologia celular. Reprodução humana. Gametogênese.

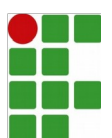
(EM13CNT310) Reprodução humana.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna**. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1, 2969 p.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena.



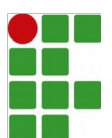
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	Biologia hoje. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1, 288 p.
COMPLEMENTAR	EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. Revisão Técnica de Jane Elizabeth Kraus. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876 p.
	JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 376 p.
	REVISTA ENSINO DE BIOQUÍMICA. Disponível em: http://bioquimica.org.br/revista/ojs/index.php/REB . Acesso em: 30 set. 2020.
	REVISTA GENÉTICA NA ESCOLA. Disponível em: https://www.geneticanaescola.com.br/ . Acesso em: 30 set. 2020.

Ementa					
Unidade Curricular:	Educação Física I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.					
(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.					
(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).					
(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.					
(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.					
(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.					
(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.					
(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.					
(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.					
(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local,					

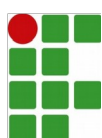


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

regional e global.
(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.
(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
CONTEÚDOS
(EM13LGG101) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras – Populares/ Indígenas/étnico-raciais. Práticas Corporais de Aventura – Urbana / Na natureza.
(EM13LGG102) Esporte. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas.
(EM13LGG103) Esportes e Lazer. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas.
(EM13LGG201) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG202) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG204) Jogos e Brincadeiras. Práticas Corporais de Aventura. Conhecimentos sobre o Corpo.
(EM13LGG301) Esporte. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG302) Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.
(EM13LGG303) Esporte. Dança e Expressões Rítmicas. Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.
(EM13LGG304) Esporte. Práticas Corporais de Aventura. Saúde e Qualidade de Vida.
(EM13LGG501) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG502) Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.
(EM13LGG503) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica.
(EM13LGG601) Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas.
(EM13LGG602) e (EM13LGG604) Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas.



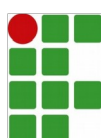


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LGG703) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura. Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.

BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação física na escola : implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 316 p.
	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. 126 p.
COMPLEMENTAR	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de (Orgs.). Esportes de invasão : basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee. Maringá: Eduem, 2017. v. 1, 530 p. (Práticas corporais e a organização do conhecimento).
	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Afazer de educação física na escola : planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012. 208 p.
	TANI, Go; BENTO, Jorge Olímpio; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. Pedagogia do desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 411 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Física I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	85%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	15%
HABILIDADES					
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.					
(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).					
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.					
(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).					
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar					



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

CONTEÚDOS

(EM13CNT101) Dinâmica: forças, Leis de Newton, aplicações das Leis de Newton. Trabalho e energia: tipos de energia, forças conservativas, conservação de energia.

(EM13CNT204); (EM13CNT209) Gravitação.

(EM13CNT301) Introdução à Física: método científico, grandezas físicas, contexto histórico.

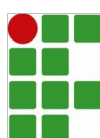
(EM13CNT302); (EM13CNT303) Introdução à Física: método científico, grandezas físicas, contexto histórico. Dinâmica: forças, Leis de Newton, aplicações das Leis de Newton. Cinemática. Trabalho e energia: tipos de energia, forças conservativas, conservação de energia. Gravitação.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. Física . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1: mecânica, 288 p.
	GASPAR, Alberto. Compreendendo a física . 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1: mecânica, 288 p.
COMPLEMENTAR	CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As faces da física : volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 600 p.
	HEWITT, Paul G. Física conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 816 p.
	RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 1: mecânica, 504 p. (Acompanha CDROM).
	TORRES, Carlos Magno A; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Física - ciência e tecnologia São Paulo: Moderna, 2010. v. 1.

Ementa

Unidade Curricular: **Geografia I**

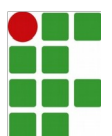


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

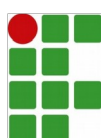
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.					
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.					
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.					
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.					
(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.					
(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).					
(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.					
(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

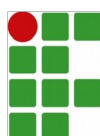
para as culturas juvenis.	
(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.	
CONTEÚDOS	
(EM13CHS101) Evolução do Pensamento Geográfico. Principais conceitos em Geografia: lugar, região, paisagem, território e Espaço Geográfico. Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta.	
(EM13CHS102) e (EM13CHS103) Evolução do Pensamento Geográfico. Principais conceitos em Geografia: lugar, região, paisagem, território e Espaço Geográfico.	
(EM13CHS104) Evolução do Pensamento Geográfico. Principais conceitos em Geografia: lugar, região, paisagem, território e Espaço Geográfico.	
(EM13CHS105) Evolução tecnológica e a cartografia. Novas tecnologias de representação. O geoprocessamento e o sensoriamento remoto. Geografia da População.	
(EM13CHS106) Cartografia e representação. Os elementos cartográficos. Escala, coordenadas e simbologia cartográfica. Projeções cartográficas. Evolução tecnológica e a cartografia. Novas tecnologias de representação. O geoprocessamento e o sensoriamento remoto.	
(EM13CHS201) A evolução histórica dos sistemas econômicos. Comércio e serviços. Geografia da População.	
(EM13CHS202) A ordem política mundial. Comércio e serviços.	
(EM13CHS203) Principais conceitos em Geografia: lugar, região, paisagem, território e Espaço Geográfico. Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta. A história sistêmica dos sistemas econômicos.	
(EM13CHS204) Principais conceitos em Geografia: lugar, região, paisagem, território e Espaço Geográfico. Conflitos: regionais, nacionais e globais.	
(EM13CHS205) A globalização, seus fluxos e blocos econômicos.	
(EM13CHS206) Principais conceitos em Geografia: lugar, região, paisagem, território e Espaço Geográfico.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	JOIA, Antonio Luís; GOETTEMES, Arno Aloísio. Geografia: leituras e interação . 2. ed. São Paulo. Ed. Leya, 2016. v. 1.
	MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio . 3. ed. São Paulo: Scipioni, 2016. v. 1.
COMPLEMENTAR	CADERNO DE GEOGRAFIA . ISSN 2318.2962. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/issue/view/1125 . Acesso em: 30 set. 2020.
	CUADERNOS DE GEOGRAFÍA . ISSN 0210-086X. Disponível em: https://www.uv.es/uvweb/departamentgeografia/ca/recursos/quaderns-geografia1285872360183.html . Acesso em: 30 set. 2020.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa

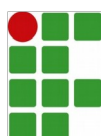


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

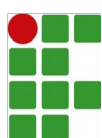
Unidade Curricular:	História I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	70%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	30%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.					
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.					
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.					
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.					
(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.					
(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/ obscurantismo, cidade/campo, entre outras).					
(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico- cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.					
(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais,					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.
(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.

(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

CONTEÚDOS

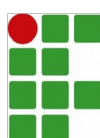
1) Introdução aos estudos Históricos (Historiografia, Teoria Geral da História, Patrimônio).

2) Pré- História (Paleolítico, Neolítico, Idade dos Metais).

3) História Antiga (Mesopotâmia, Egito, Grécia, Roma, Fenícios, Hebreus, China, Índia, Persas, Reino Kush dentre outros conforme PNLD).

4) História Medieval (Império Carolíngio, Civilização Árabe, Império Bizantino, Feudalismo).

TEMAS TRANSVERSAIS: Ambiental, Trânsito, Etariedade e Conflito intergeracional, Gênero, Sexualidade, Bullying, Drogas, História da Mulher, História da Infância, História e Inclusão das



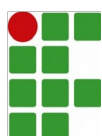
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

pessoas com deficiência, História e Educação Alimentar, História e Direitos Humanos dentre outras.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	COTRIM, Gilberto. História global : Brasil e geral. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1, 272 p.
	VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História geral e do Brasil . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. v. 1.
COMPLEMENTAR	ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a História : da expansão imperialista aos dias atuais. São Paulo: Moderna, 2010. v. 1.
	ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a história . São Paulo: Ática, 2005. v. único.
	FERREIRA, Marieta de Moraes; ENDERS, Armelle; FRANCO, Renato. História em curso : da antiguidade a globalização. São Paulo: Editora do Brasil, 2008. 408 p. (Coleção Aprender).

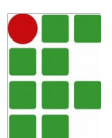
Ementa					
Unidade Curricular:	Língua Portuguesa I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	108h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	12h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LP02) - Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico- discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).					
(EM13LP03) - Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.					
(EM13LP04) - Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.					
(EM13LP06) - Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.					
(EM13LP07) - Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deontica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LP08) - Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
(EM13LP15) - Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
(EM13LP21) - Produzir, de forma colaborativa, e socializar playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e-zines ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.
(EM13LP23) - Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.
(EM13LP24) - Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.
(EM13LP44) - Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (advergaming, anúncios em vídeos, social advertising, unboxing, narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros.
(EM13LP48) - Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.
(EM13LP49) - Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.
(EM13LP52) - Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LP53) - Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, *vlogs* e *podcasts* literários e artísticos, *playlists* comentadas, fanzines, *e-zines* etc.).

(EM13LP01) - Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.

(EM13LP05) - Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contrargumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.

(EM13LP28) - Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.

(EM13LP29) - Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.

(EM13LP09) - Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.

(EM13LP10) - Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.

(EM13LP50) - Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.

CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)

Leitura e produção de diferentes gêneros textuais do Campo de atuação da vida pessoal, do Campo de práticas de estudo e pesquisa, do Campo de atuação da vida pública, do Campo jornalístico-midiático e do Campo de atuação artístico-literário. Sugestões (BNCC): Relato Pessoal, resumo e comunicação oral, fórum de discussão, conto, poema e crônica.

Fatores pragmáticos na construção da textualidade - Intertextualidade e interdiscursividade - construção de paráfrases, paródias, citações e estilizações.

Acentuação e ortografia padrão.

Coerência e coesão. Construção de sequências argumentativas

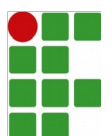
Construção de paráfrases, paródias, citações e estilizações

Elementos e Funções da Linguagem.

Variação Linguística

Ambiguidade, polissemia conotação e denotação.

Estrutura e Formação de palavras

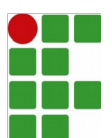




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Gramática internalizada, gramática tradicional e gramáticas contemporâneas.	
Introdução à literatura - Conceito de texto literário. Trovadorismo, Humanismo, Quinhentismo, Classicismo, Barroco e Arcadismo (Literatura Brasileira e Estrangeira)	
Noções de literatura africana e indígena	
Figuras de linguagem	
Leituras comparadas e dialógicas, que considerem diferentes gêneros literários, culturas (literatura brasileira, portuguesa, africana, latino-americana, indígena e tocantinense) e temas - Campo de atuação artístico-literário.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	CEREJA, William; VIANNA, Carolina Dias; DAMIEN, Christiane. Português contemporâneo : diálogo, reflexão e uso. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1, 336 p.
	FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; MARUXO JÚNIOR, José Hamilton. 3. ed. Língua Portuguesa : linguagem e interação. São Paulo: Ática, 2018. v. 1, 336 p.
COMPLEMENTAR	COSSON, Rildo. Letramento literário : teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2006. 144 p.
	DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Orgs.). Gêneros textuais & ensino . 5. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. 232 p.
	FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 327 p.
	MACHADO, Anna Rachel; ABREU-TARDELLI, Lília; LOUSADA, Eliane. Resumo . 5. ed. São Paulo: Editorial Parábola, 2007. 72 p. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos).

Ementa					
Unidade Curricular:	Matemática I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	108h	CH Teórica (%):	60%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	12h	CH Prática (%):	40%
HABILIDADES					
(EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.					
(EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.					
(EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.					
(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por					

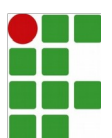


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

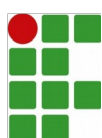
um tratamento médico em detrimento de outro etc.).
(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
(EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT303) Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.
(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
(EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.
(EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
(EM13MAT313) Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
(EM13MAT402) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.
(EM13MAT403) Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.
(EM13MAT404) Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT405) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.
(EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
(EM13MAT507) Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
(EM13MAT508) Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
CONTEÚDOS
(EM13MAT101); (EM13MAT102) e (EM13MAT201) Estudo de Funções.
(EM13MAT104) Matemática Financeira e Comercial. Estatística Descritiva. Sequências Numéricas: PA e PG.
(EM13MAT106) Matemática Financeira e Comercial. Sequências Numéricas: PA e PG.
(EM13MAT203) Matemática Financeira e Comercial. Função Exponencial. Sequências Numéricas: PA e PG. Função Logarítmica.
(EM13MAT301) Função Polinomial do 1º grau.
(EM13MAT302) Função Polinomial do 1º grau. Função Polinomial do 2º grau.
(EM13MAT303) Matemática Financeira e Comercial. Função Exponencial. Sequências Numéricas: PA e PG. Função Logarítmica. Função Polinomial do 1º grau.
(EM13MAT305) Função Logarítmica. Matemática Financeira e Comercial. Sequências Numéricas: PA e PG.
(EM13MAT304) Função Exponencial. Matemática Financeira e Comercial. Sequências Numéricas: PA e PG.
(EM13MAT314) Função Polinomial do 1º grau. Matemática Financeira e Comercial. Sequências Numéricas: PA e PG.
(EM13MAT313); (EM13MAT315) e (EM13MAT405) Conjuntos
(EM13MAT401) e (EM13MAT501) Função Polinomial do 1º grau.
(EM13MAT402) e (EM13MAT502) Função Polinomial do 2º grau.
(EM13MAT403) Função Exponencial. Função Logarítmica. Sequências Numéricas: PA e PG.
(EM13MAT404) Estudo de Funções: funções definidas por várias sentenças.

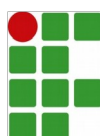




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13MAT503) Função Polinomial do 2º grau. Matemática Financeira e Comercial.	
(EM13MAT506) e (EM13MAT510) Estudo de Funções.	
(EM13MAT507) Função Polinomial do 1º grau. Sequências Numéricas: PA e PG.	
(EM13MAT508) Sequências Numéricas: PA e PG. Função Exponencial.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contextos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1, 267 p.
	IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática : ciências e aplicações: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1, 416 p.
COMPLEMENTAR	BARROSO, Juliane Matsubara. Conexões com a matemática . São Paulo: Moderna, 2010. v. 1, p.
	BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
	PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. 160 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
	SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática para compreender o mundo : ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1, 275 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Projeto Integrador I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	96h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	24h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto Integrador.					
CONTEÚDOS					
Análise de contexto local ou regional na busca por problema a ser solucionado. Ferramentas, técnicas e tecnologias para auxiliar no desenvolvimento da solução de um problema. Princípios de gestão de projetos com abordagem aos conceitos de equipes, papéis, cliente, usuário, tempo e recursos. Temas transversais/geradores a serem abordados: Educação e respeito aos Direitos Humanos; Ética. Demais conteúdos conforme especificados no Projeto Integrador.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.				
	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.				

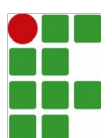




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

COMPLEMENTAR	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.
	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.

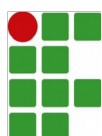
Ementa					
Unidade Curricular:	Química I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	70%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	30%
HABILIDADES					
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.					
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.					
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.					
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.					
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.					
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.					
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.					
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.					
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias,					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

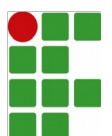
tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.	
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.	
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.	
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.	
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	
(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.	
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.	
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)	
(EM13CNT101) Transformações químicas. Estequiometria.	
(EM13CNT104) Tabela Periódica. Ácidos, bases, sais e óxidos. Ligas metálicas.	
(EM13CNT105) Ácidos, base, sais e óxidos. Ligas metálicas.	
(EM13CNT201) Modelos Atômicos. História da Química.	
(EM13CNT205) Modelo Atômico de Böhr. Ligações químicas.	
(EM13CNT206) Separação de misturas.	
(EM13CNT207) Ligações químicas.	
(EM13CNT301) Ligações químicas. Tabela Periódica. Transformações químicas.	
(EM13CNT307) Ligações químicas. Ligas metálicas. Tabela Periódica.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BEZERRA, L. M. (ed.). Ser protagonista: química, 1º ano: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Edições SM, 2016.
	FONSECA, M. R. M. Química: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1.
COMPLEMENTAR	FELTRE, Ricardo. Química: química geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1.
	MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química:





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

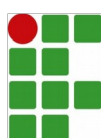
		ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. v. 1, 288 p.			
Ementa					
Unidade Curricular:	Sociologia I				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.					
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.					
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.					
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.					
(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.					
(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).					
(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

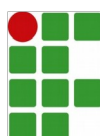
sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.
(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

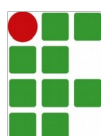
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico- raciais no país.
(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.
(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).
(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.
(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.
(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)
(EM13CHS101) A vida em Sociedade; Civilização x Cultura; Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Padrões Culturais; Conceito de cultura no século XX, Conceito de Cultura no século XXI; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses, Sociedades Simples e Sociedades complexas; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e História; Antropologia e as grandes rupturas.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

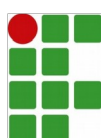
(EM13CHS102) Ciências Sociais: informações e Pensamento Crítico; Mitos: narrativa e estruturalismo; Civilização x Cultura; Padrões Culturais, Conceito de Cultura no século XXI; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; Antropologia e cultura popular; Gênero e Parentesco; Antropologia e História; Antropologia e as grandes rupturas.
(EM13CHS103) As Ciências Sociais: Antropologia, Sociologia e Ciência Política; Mitos: narrativa e estruturalismo; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e História.
(EM13CHS104) A vida em Sociedade; Mitos: narrativa e estruturalismo; Civilização x Cultura; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses; Antropologia urbana; Gênero e Parentesco.
(EM13CHS105) Construção do pensamento antropológico; Mitos: narrativa e estruturalismo; Civilização x Cultura; Padrões Culturais; Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Gênero e Parentesco; Antropologia como invenção.
(EM13CHS106) Como funcionam as ciências Sociais? Ciências Sociais: Informações e Pensamento Crítico; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos.
(EM13CHS201) Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana.
(EM13CHS202) Populações indígenas no Brasil; Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI; A consolidação da antropologia brasileira; Gênero e Parentesco; Antropologia e as grandes rupturas.
(EM13CHS203) Construção do pensamento antropológico; Civilização x Cultura; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia e cultura popular; Antropologia e História; Antropologia como invenção; Antropologia e as grandes rupturas.
(EM13CHS204) Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Populações indígenas no Brasil; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e relações raciais.
(EM13CHS205) Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana.
(EM13CHS206) Populações indígenas no Brasil; Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Antropologia como invenção.
(EM13CHS301) Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Antropologia e cultura popular.
(EM13CHS302) Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Conceito de etnicidade, Conceito de identidade; Antropologia e relações raciais.
(EM13CHS303) A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana.
(EM13CHS304) A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e as grandes rupturas.
(EM13CHS305) Conceito de Cultura no século XXI; Antropologia e relações raciais.
(EM13CHS306) Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Populações indígenas no Brasil.
(EM13CHS401) Conceito de cultura no século XX; Antropologia urbana.
(EM13CHS402) Antropologia e cultura popular; Antropologia urbana.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

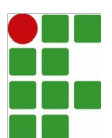
(EM13CHS403) Conceito de cultura no século XX; Gênero e Parentesco.
(EM13CHS404) Conceito de Cultura no século XXI; Antropologia urbana.
(EM13CHS501) Parentesco e propriedade: modos de organização social; Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de etnicidade; Antropologia urbana.
(EM13CHS502) As Ciências Sociais: Antropologia, Sociologia e Ciência Política; como funcionam as ciências Sociais? Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Padrões Culturais; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses; Sociedades Simples e Sociedades complexas; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e relações raciais.
(EM13CHS503) Populações indígenas no Brasil; Conceito de Cultura no século XXI; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Gênero e Parentesco.
(EM13CHS504) Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Padrões Culturais; Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de identidade; Antropologia e relações raciais; Antropologia urbana; Gênero e Parentesco.
(EM13CHS601) Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Populações indígenas no Brasil; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e relações raciais.
(EM13CHS602) Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana.
(EM13CHS603) Parentesco e propriedade: modos de organização social; Civilização x Cultura.
(EM13CHS604) Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana.
(EM13CHS605) Populações indígenas no Brasil; Conceito de Cultura no século XXI; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Gênero e Parentesco.
(EM13CHS606) Como funciona as ciências Sociais? Ciências Sociais: informações e Pensamento Crítico, Conceito de Cultura no século XXI; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia e cultura popular; Antropologia e relações raciais.
A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e as grandes rupturas. A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana. A escravidão e a questão racial; as sociologias e Bourdieu e Habermas. A vida em Sociedade; Civilização x Cultura; Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Padrões Culturais; Conceito de cultura no século XX, Conceito de Cultura no século XXI; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses, Sociedades Simples e Sociedades complexas; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e História; Antropologia e as grandes rupturas. A vida em Sociedade; Mitos: narrativa e estruturalismo; Civilização x Cultura; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses; Antropologia urbana; Gênero e Parentesco. Antropologia e cultura popular; Antropologia urbana. As Ciências Sociais: Antropologia, Sociologia e Ciência Política; como funcionam as ciências Sociais? Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Padrões Culturais; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses; Sociedades Simples e Sociedades complexas; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e relações raciais. As Ciências Sociais: Antropologia, Sociologia e Ciência Política; Mitos: narrativa e estruturalismo; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e História. "Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; Valorização e financeirização do capitalismo." Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Emile Durkheim: coesão e fato social. Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Força de trabalho e alienação; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; A





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; Modernidade e pós-modernidade. Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Interpretações do Brasil; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Revolução informacional; Modernidade e pós-modernidade. Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; as dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Valorização e financeirização do capitalismo. Capitalismo e a formação do pensamento clássico; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Taylorismo e Fordismo; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; as classes e os estratos sociais no século vinte. Capitalismo e a formação do pensamento clássico; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; as classes e os estratos sociais no século vinte; as dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda. Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Taylorismo e Fordismo; Toyotismo e neoliberalismo; Tempos de mudanças (Indústria Cultural). Ciências Sociais: informações e Pensamento Crítico; Mitos: narrativa e estruturalismo; Civilização x Cultura; Padrões Culturais, Conceito de Cultura no século XXI; A perspectiva inglesa; O olhar dos franceses; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; Antropologia e cultura popular; Gênero e Parentesco; Antropologia e História; Antropologia e as grandes rupturas. Como funciona as ciências Sociais? Ciências Sociais: informações e Pensamento Crítico, Conceito de Cultura no século XXI; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia e cultura 72/148 popular; Antropologia e relações raciais. Como funcionam as ciências Sociais? Ciências Sociais: Informações e Pensamento Crítico; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos. Conceito de cultura no século XX; Antropologia urbana. Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana. Conceito de cultura no século XX; Gênero e Parentesco. Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia urbana. Conceito de Cultura no século XXI; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; Antropologia e relações raciais. Conceito de Cultura no século XXI; Antropologia e relações raciais. Conceito de Cultura no século XXI; Antropologia urbana. Conceito de Cultura no século XXI; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia e cultura popular; A consolidação da antropologia brasileira. Construção do pensamento antropológico; Civilização x Cultura; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia e cultura popular; Antropologia e História; Antropologia como invenção; Antropologia e as grandes rupturas. Construção do pensamento antropológico; Mitos: narrativa e estruturalismo; Civilização x Cultura; Padrões Culturais; Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Gênero e Parentesco; Antropologia como invenção. Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Padrões Culturais; Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de identidade; Antropologia e relações raciais; Antropologia urbana; Gênero e Parentesco. Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Antropologia e cultura popular. Emile Durkheim: coesão e fato social; Interpretações do Brasil; A geração de 1930; A escravidão e a questão racial; Modernidade e pós-modernidade. Emile Durkheim: coesão e fato social; Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Revolução informacional. Emile Durkheim: coesão e fato social; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; Modernidade e pós-modernidade. Força de trabalho e alienação; Modernidade e pós-modernidade; as sociologias e Bourdieu e Habermas. Força de trabalho e alienação; Taylorismo e Fordismo; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; Revolução informacional. Força de trabalho e alienação; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; as dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Tempos de mudanças (Indústria Cultural);



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



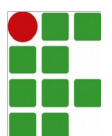
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Valorização e financeirização do capitalismo. Interpretações do Brasil; A geração de 1930; A escravidão e a questão racial; as sociologias e Bourdieu e Habermas. Interpretações do Brasil; A geração de 1930; A escravidão e a questão racial. Interpretações do Brasil; A geração de 1930; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo. Interpretações do Brasil; A geração de 1930; Subdesenvolvimento e dependência econômica. Interpretações do Brasil; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Modernidade e pós-modernidade. Karl Marx: Trabalho e classes sociais; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Novas modalidades de trabalho; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; as classes e os estratos sociais no século vinte; as dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Revolução Informacional; Modernidade e pós-modernidade. Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Taylorismo e Fordismo; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; Interpretações do Brasil; as dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda Tempos de mudanças (Indústria Cultural). Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Taylorismo e Fordismo; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo. Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Taylorismo e Fordismo; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; as dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda. Max Weber: Ação social e tipos ideais; Força de trabalho e alienação; Interpretações do Brasil; A geração de 1930; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; Tempos de mudanças (Indústria Cultural). Max Weber: Ação social e tipos ideais; Subdesenvolvimento e dependência econômica; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Classes sociais em Marx: contradição e dialética. Novas modalidades de trabalho; A escravidão e a questão racial; Modernidade e pós-modernidade. Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Revolução informacional. Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Valorização e financeirização do capitalismo. Parentesco e propriedade: modos de organização social; Civilização x Cultura. Parentesco e propriedade: modos de organização social; Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI, Conceito de etnicidade; Antropologia urbana. Populações indígenas no Brasil; Conceito de Cultura no século XXI; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Gênero e Parentesco. Populações indígenas no Brasil; Conceito de etnicidade; Conceito de identidade; Antropologia e relações raciais; Gênero e Parentesco. Populações indígenas no Brasil; Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Antropologia como invenção. Populações indígenas no Brasil; Cultura, Etnocentrismo e Relativismo; Conceito de cultura no século XX; Conceito de Cultura no século XXI; A consolidação da antropologia brasileira; Gênero e Parentesco; Antropologia e as grandes rupturas. Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Modernidade e pós-modernidade. Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; Antropologia e cultura popular; Antropologia e relações raciais. Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Conceito de etnicidade, Conceito de identidade; Antropologia e relações raciais. Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Populações indígenas no Brasil; Sociedades Simples e Sociedades complexas; Antropologia Brasileira: Os primeiros tempos; A consolidação da antropologia brasileira; Antropologia e relações raciais. Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo; Populações indígenas no Brasil. Taylorismo e Fordismo; Toyotismo e neoliberalismo; Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; ROCHA, Celso Rocha de. Sociologia hoje: ensino médio: volume único.



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br

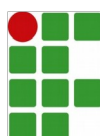


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

COMPLEMENTAR	2. ed. São Paulo: Ática, 2016. 384 p.
	SILVA, A. et al. Sociologia em movimento . São Paulo: Moderna, 2018.
	QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro. Um toque de clássicos : Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. rev. amp. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
	THORPE, C. et al. O livro da sociologia . Rio de Janeiro: Editora Globo, 2016. 352 p. (Coleção).
	TOMAZI, Nelson Dácio. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Ementa					
Unidade Curricular:	Unidade Diversificada 1				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	0h	CH Teórica (%)	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	30h	CH Prática (%)	50%
Certificação Intermediária					
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
CONTEÚDOS					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
COMPLEMENTAR	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				

Ementa					
Unidade Curricular:	Unidade Diversificada 2				
Série:	1ª	CH Presencial (horas):	0h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	30h	CH Prática (%):	50%
Certificação Intermediária					
HABILIDADES					

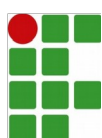




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Conforme especificado no Projeto de Ensino.	
CONTEÚDOS	
Conforme especificado no Projeto de Ensino.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
COMPLEMENTAR	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT05 – Culturas Graníferas				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Atuar em propriedades familiares de pequeno e médio porte. Realizar diagnóstico da propriedade familiar baseado nas ações integradas do sistema produtivo. Colher e beneficiar produtos agropecuários. Correlacionar os sistemas de produção e o ecossistema. Manejar os recursos naturais de forma sustentável promovendo a integração lavoura pecuária. Atender a legislação vigente.					
CONTEÚDOS					
Importância, situação atual e perspectivas para o cultivo. Soja: botânica; ecofisiologia; preparo do solo e nutrição; cultivares; plantio; manejo de pragas, doenças e plantas daninhas; colheita. Arroz: botânica; ecofisiologia; preparo do solo e nutrição; cultivares; plantio; manejo de pragas, doenças e plantas daninhas; colheita. Milho: botânica; ecofisiologia; preparo do solo e nutrição; cultivares; plantio; manejo de pragas, doenças e plantas daninhas; colheita. Princípios de cultivo de outras espécies de interesse agrícola.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	BORÉM, Aluizio; RANGEL, Paulo Hideo N. Arroz: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 242 p.				
	SEDIYAMA, Tuneo; SILVA, Felipe; BORÉM, Aluizio (ed.). Soja: do plantio a colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 333 p.				
COMPLEMENTAR	GALVÃO, João Carlos Cardoso; BORÉM, Aluizio; PIMENTEL, Marco Aurélio (ed.). Milho: do plantio à colheita. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2017. 382 p.				
	SANTOS, Alberto Baêta dos; STONE, Luís Fernando; VIEIRA, Noris Regina de Almeida (ed.). A cultura do arroz no Brasil. 2. ed. rev. ampl. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1000 p.				
	VIEIRA, Clibas; PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de; BORÉM, Aluizio. Feijão. 2. ed. atual e ampl. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013. 600 p.				

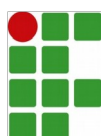




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT06 – Culturas Não-Graníferas				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Atuar em propriedades familiares de pequeno e médio porte. Realizar diagnóstico da propriedade familiar baseado nas ações integradas do sistema produtivo. Colher e beneficiar produtos agropecuários. Correlacionar os sistemas de produção e o ecossistema. Manejar os recursos naturais de forma sustentável promovendo a integração lavoura pecuária. Atender a legislação vigente.					
CONTEÚDOS					
Importância, situação atual e perspectivas para o cultivo de culturas não graníferas (cana-de-açúcar, mandioca, algodão) e forragens. Mandioca: botânica, ecofisiologia, preparo do solo e nutrição mineral; manejo sustentável de pragas, doenças e plantas daninhas; colheita e pós-colheita. Cana-de-açúcar: botânica, ecofisiologia, preparo do solo e nutrição mineral; manejo sustentável de pragas, doenças e plantas daninhas; colheita e pós-colheita. Forragens: espécies, cultivares, preparo do solo e nutrição mineral; manejo sustentável de pragas, doenças e plantas daninhas; noções de conservação de forragens. Princípios de cultivo de outras espécies de interesse agrícola.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	FONSECA, Dilermando Miranda da; MARTUSCELLO, Janaina Azevedo (ed.). Plantas forrageiras . Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 537 p.				
	SILVA, Sebastião. Plantas forrageiras de A a Z . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009. 225 p.				
COMPLEMENTAR	BORÉM, Aluizio; FREIRE, Eleusio C. Algodão: do plantio à colheita . Revisão linguística de Ângelo José de Carvalho e Nelson Coeli. Viçosa, MG: Editora UFV, 2014. 312 p.				
	SOUZA, Luciano da Silva; FARIAS, Alba Rejane Nunes; MATTOS, Pedro Luiz Pires de; FUKUDA, Wânia Maria (ed.). Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca . Cruz das Almas, BA: Embrapa, 2006. 817 p				

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT07 – Olericultura				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Atuar em propriedades familiares de pequeno e médio porte. Realizar diagnóstico da propriedade familiar baseado nas ações integradas do sistema produtivo. Colher e beneficiar produtos agropecuários. Correlacionar os sistemas de produção e o ecossistema. Manejar os recursos naturais de forma sustentável promovendo a integração lavoura pecuária. Atender a legislação vigente.					



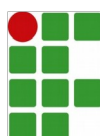
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

CONTEÚDOS	
Introdução ao estudo de Olericultura: conceitos, importância social e econômica. Planejamento e instalação de hortas. Calagem e Adubação. Irrigação na olericultura. Manejo Integrado de pragas e doenças. Produção de mudas olerícolas. Plantio, condução e colheita das: Curcubitaceae (abobora, abobrinha e melancia), Solanaceae (tomate, pimenta, pimentão, berinjela e jiló), Asteraceae (alface), Apiaceae: (coentro, cenoura e salsa), Alliaceae (cebolinha), Malvaceae (quiabo), Brassicaceae (couve, repolho e brócolis). Aspectos gerais da pós-colheita.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . Revisão Linguística de Ângelo José de Carvalho e Nelson Coeli. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007. 424 p.
	FONTES, Paulo Cezar Rezende; NICK, Carlos. Olericultura: teoria e prática . 2. ed. Viçosa: UFV, 2019. 652 p.
COMPLEMENTAR	ANDRIOLO, Jerônimo Luiz. Olericultura geral . 3. ed. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2017. 96 p.
	BRANDÃO, Hélio Abdalla. Manual Prático de Jardinagem . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2015. 178 p.
	MARTINEZ, Hermínia Emília Prieto. Manual prático de hidroponia . Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2016. 286 p.
	SOUSA, Jacimar Luis de Souza; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica . 3. ed. Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2014. 841 p.
	WENDLING, Ivar. Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais . Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2017. 259 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT08 – Desenho Técnico, Construções Rurais e Topografia				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Atuar em propriedades familiares de pequeno e médio porte. Atender a legislação vigente.					
CONTEÚDOS					
Representação gráfica. Introdução a softwares de desenho técnico. Principais instalações e benfeitorias agrícolas. Fundamentos de Topografia. Unidades de medida. Utilização de equipamentos topográficos. Levantamentos planialtimétricos.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	BAÊTA, Fernanda da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais . 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 269 p.				
	BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada a engenharia civil . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013. v. 2, 216 p.				

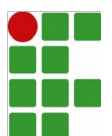




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

COMPLEMENTAR	BORGES, A. de C.; MONTEFUSCO, E.; LEITE, J. L. Prática das pequenas construções. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1, 400 p.
	BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada a engenharia civil. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2013. v. 1, 212 p..
	SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 496 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Arte II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	26h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	4h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.					
(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.					
(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.					
(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.					
(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.					
(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.					
(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.					
(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.					
CONTEÚDOS					
Arte e Cultura Digital: Processos de experimentação, criação e produção artística, em autoria colaborativa, com as diferentes linguagens da arte e com a experimentação de tecnologias digitais. Arte e Tecnologia (arte digital). Arte urbana. As linguagens da Arte em diálogo com os repertórios do estudante e de sua comunidade. As linguagens da Arte: concepções, materialidades e processos de criação em diferentes momentos históricos. Cinema. Condições de produção, circulação e recepção de obras e atos artísticos em ambiente digital. Contexto de produção e circulação de obras e atos					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

artísticos influenciados pelas TDICs. Contextos de produção/experimentação (individual e coletiva) das diferentes linguagens artísticas e suas materialidades e possibilidades expressivas. Estudo dos períodos sócio-históricos, compreendendo os contextos, características estéticas e transformação dos modos de produção e reprodução da arte. Ferramentas e modos de fazer arte no contexto da cultura de rede. Heranças culturais: patrimônio cultural imaterial e material. História da Arte. História da Música Popular Brasileira (MPB). Modernismo Brasileiro. Museus do mundo. Música e tecnologia. O corpo na Arte. Patrimônio artístico brasileiro. Performances. Processos de criação artística em meios digitais. Processos de fruição e de apreciação de linguagens artísticas vinculadas a diferentes épocas, lugares e matrizes culturais. Relação entre as novas tecnologias e as produções artísticas; artes cênicas e tecnologia. Relações entre artista, público e obra e seus discursos circulantes em meio digital. Teatro no Brasil. Vídeo- arte. Vivências artísticas das linguagens.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	MEIRA, Beá; PRESTO, Rafael; SOTER, Sílvia. Percursos da arte : volume único: ensino médio: arte. São Paulo: Scipione, 2016. 376 p.
	ROCHA, Maurílio Andrade; MUNIZ, Mariana Lima; VIVAS, Rodrigo; AZOUBEL, Juliana Amelia Paes. Arte de perto : volume único. São Paulo: Leya, 2016. 480 p.
COMPLEMENTAR	BOAL, Augusto. 200 exercícios de jogos para o ator e o não-ator com vontade de dizer algo através do teatro. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995. 123 p. (Coleção Teatro Hoje, v. 30).
	BOZZANO, Hugo.; FRENDA, Perla; GUSMÃO, Tatiane. Arte em Interação : Volume único. IBEP, 2013.
	DESGRANGES, Flávio. Pedagogia do teatro : provocação e dialogismo. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2017. 148 p. (Pedagogia do Teatro).
	SPOLIN, Viola. Jogos teatrais na sala de aula . Um manual para o professor. 3. ed. Tradução de Ingrid Dormien Koudela. São Paulo: Perspectiva, 2017. 328 p.
	SPOLIN, Viola. Jogos teatrais : o fichário de Viola Spolin. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012. 506 p.

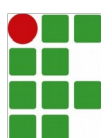
Ementa

Unidade Curricular:	Biologia II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%

HABILIDADES

(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de

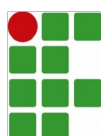


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando /ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
CONTEÚDOS
(EM13CNT202) Taxonomia e Sistemática. Biodiversidade.
(EM13CNT203) Biodiversidade. Corpo humano (fisiologia humana).
(EM13CNT207) Corpo humano.
(EM13CNT301); (EM13CNT302); (EM13CNT303) e (EM13CNT305) Taxonomia e Sistemática. Biodiversidade. Corpo humano.
(EM13CNT304) Biodiversidade.
(EM13CNT306) Biodiversidade. Corpo humano.
(EM13CNT310) Biodiversidade. Corpo humano (nutrição)

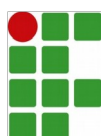




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna . São Paulo: Moderna, 2016. v. 2, 352 p.
	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. Biologia hoje . 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 2, 288 p.
COMPLEMENTAR	EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . Revisão Técnica de Jane Elizabeth Kraus. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876 p.
	HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; KEEN, Susan; EISENHOUR, David J.; LARSON, Allan; L'ANSON, Helen. Princípios integrados de zoologia . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 954 p.
	REVISTA DE ENSINO DE BIOLOGIA. Disponível em: http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/issue/view/6/showToc . Acesso em: 30 set. 2020.
	SANTORI, R. T.; SANTOS, M. G. Ensino de ciências e biologia : um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

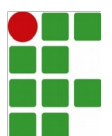
Ementa					
Unidade Curricular:	Educação Física II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).					
(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.					
(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.					
(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.					
(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.					
(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.					
(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.					
(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local,					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

regional e global.
(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.
(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito das diferenças. Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento. Experimentar e fruir, prezando pelo trabalho coletivo e pelo protagonismo, a prática de esportes de marca e de precisão, identificando os elementos comuns a esses esportes. Experimentar e fruir diversos tipos de esportes de campo e taco, rede/parede e invasão, identificando seus elementos comuns e criando estratégias individuais e coletivas básicas para sua execução, prezando pelo trabalho coletivo e pelo protagonismo. Identificar os elementos constitutivos (ritmo, espaço, gestos) das danças do contexto comunitário e regional, valorizando e respeitando as manifestações de diferentes culturas. Identificar situações de injustiça e preconceito geradas e/ou presentes no contexto das danças e demais práticas corporais e discutir alternativas para superá-las.
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)
(EM13LGG103) Esporte. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas.
(EM13LGG201) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG202) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG204) Jogos e Brincadeiras. Práticas Corporais de Aventura. Conhecimentos sobre o Corpo.
(EM13LGG301) Esporte. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Práticas Corporais de Aventura.
(EM13LGG302) Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.
(EM13LGG303) Esporte. Dança e Expressões Rítmicas. Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e

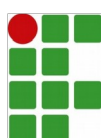




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Qualidade de Vida.	
(EM13LGG304) Esporte. Práticas Corporais de Aventura. Saúde e Qualidade de Vida.	
(EM13LGG501) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura.	
(EM13LGG502) Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.	
(EM13LGG503) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica.	
(EM13LGG601); (EM13LGG602) e (EM13LGG604) Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas.	
(EM13LGG703) Esportes e Lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura. Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	GONZÁLEZ, Fernando Jaime, DARIDO, Suraya Cristina, OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de (Orgs.). Esportes de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote : badminton, peteca, tênis de campo, tênis de mesa, voleibol, atletismo. 2. ed. Maringá: Eduem, 2017. v. 2, 532 p. (Práticas corporais e a organização do conhecimento).
	RUFINO, Luiz Gustavo Bunatto; DARIDO, Suraya Cristina. O ensino das lutas na escola : possibilidades para a educação física. Porto Alegre: Penso, 2015. 208 p.
COMPLEMENTAR	BREDA, Mauro; GALATTI, Larissa; SCAGLIA, Alcides José; PAES, Roberto Rodrigues. Pedagogia do esporte aplicada às lutas. São Paulo: Phorte, 2009. 160 p.
	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. 126 p.
	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de (Orgs.). Esportes de invasão : basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee. Maringá: Eduem, 2017. v. 1, 530 p. (Práticas corporais e a organização do conhecimento).
	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Afazer de educação física na escola : planejar, Conhecimentos sobre o Corpo. Dança e Expressões Rítmicas. Esporte. Esportes e Lazer. Ginástica. Jogos e Brincadeiras. Lutas. Práticas Corporais de Aventura. Saúde e Qualidade de Vida. Saúde e Qualidade de Vida. ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012. 208 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Filosofia I				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	26h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	4h	CH Prática (%):	50%

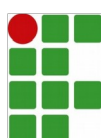


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

HABILIDADES
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.
(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços,





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético- políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

CONTEÚDOS (relacionado às habilidades)

(EM13CHS101) Dificuldades para uma possível definição de filosofia. O processo do filosofar. A (in)utilidade da filosofia. A reflexão filosófica. O Exemplo de Sócrates. A consciência mítica. Mitologia grega. O mito hoje. A origem da filosofia grega a partir do mito. Os pré-socráticos: caracterização geral. Heráclito e Parmênides. Avaliação do período dos Pré-socráticos. O surgimento dos sofistas. Sócrates como contraponto aos sofistas.

(EM13CHS102) A consciência mítica. Mitologia grega. O mito hoje. A origem da filosofia grega a partir do mito. Os pré-socráticos: caracterização geral. Heráclito e Parmênides. Avaliação do período dos Pré-socráticos. O surgimento dos sofistas. Sócrates como contraponto aos sofistas. Caracterização geral da teoria das ideias de Platão. Exposição e problematização do mito da caverna. Antropologia filosófica: Introdução. Natureza e cultura: o mundo humano dos símbolos. A cultura como construção humana. Diversidade cultural. A sociedade da informação.

(EM13CHS103) A questão do conhecimento: introdução conceitual. Lógica: por que estudar? As principais falácias. Termos, sentenças e argumentos. Os diferentes tipos de sentenças. Fundamentos da argumentação: Os três princípios da lógica clássica e o quadrado de oposições. O processo de inferência. Verdade e validade. As oito regras do silogismo. Argumentos dedutivos, indutivos, analógicos e dialéticos. Lógica simbólica: simbolização de sentenças. Tabelas de verdade. A importância da lógica.

(EM13CHS104) Linguagem: introdução conceitual. O que é linguagem? A teoria dos signos de Charles Pierce - Repertório, Regras de Combinação e Regras de Uso. A linguagem verbal. As funções da linguagem. Linguagem, pensamento e cultura.

(EM13CHS202) Razão instrumental e sociedade administrada.

(EM13CHS301) Sociedade de consumo: o conceito de Unidimensionalidade.

(EM13CHS303) Crítica da sociedade administrada: A Escola de Frankfurt. Uma civilização do lazer?

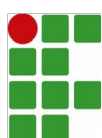
(EM13CHS304) Sociedade de consumo: o conceito de Unidimensionalidade.

(EM13CHS401) Disciplina: o olhar vigilante.

(EM13CHS402) Trabalho: humanização ou tortura.

(EM13CHS403) Por um novo sentido do trabalho.

(EM13CHS404) A questão do trabalho. Introdução conceitual e apanhado histórico Trabalho como

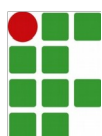




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

mercadoria: a alienação.	
(EM13CHS501) A transição para a democracia em Atenas.	
(EM13CHS502) Em busca da felicidade: o que significa ser feliz? A questão do Amor. Eros e filosofia. O dualismo corpo e mente: Platão, Descartes e Espinosa.	
(EM13CHS503) Disciplina: o olhar vigilante.	
(EM13CHS504) Individualismo e narcisismo. Felicidade e autonomia.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando : introdução a filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.
	CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia . 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. 520 p.
COMPLEMENTAR	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da educação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 328 p.
	JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. Dicionário básico de filosofia . 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. 320 p.
	MARCONDES, D. Iniciação a história da filosofia : dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. 435 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Física II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	85%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	15%
HABILIDADES					
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.					
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.					
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.					
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.

(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)

(EM13CNT101) Calorimetria e termodinâmica. Ondulatória

(EM13CNT301); (EM13CNT302); (EM13CNT303) Termometria. Calorimetria e termodinâmica. Dilatação. Óptica geométrica. Ondulatória.

(EM13CNT307) Calorimetria e termodinâmica. Dilatação. Óptica geométrica.

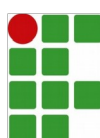
BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	DOCA, Ricardo Helou; BISCOLOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. Física . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2: termologia, ondulatória, óptica, 288 p.
	GASPAR, Alberto. Compreendendo a física . 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 2: ondas, óptica e termodinâmica, 288 p.
COMPLEMENTAR	CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As faces da física : volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 600 p.
	HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 816 p.
	RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 2: termologia, óptica, ondas, 544 p. (Acompanha CD-ROM).
	TORRES, Carlos Magno A; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Física - ciência e tecnologia. São Paulo: Moderna, 2010. v. 2.

Ementa

Unidade Curricular:	Geografia II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%

HABILIDADES

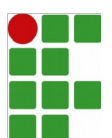


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
CONTEÚDOS (relacionado às habilidades)
(EM13CHS301) A Terra e seus geossistemas. A litosfera e a estrutura interna do planeta. A atmosfera e a climatologia. A hidrosfera e a questão hídrica. Biomas e os domínios morfoclimáticos. Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta.
(EM13CHS302) Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta. A evolução histórica dos sistemas econômicos. Organização da produção agropecuária. Agropecuária e espaço rural brasileiro. Questão agrária no Brasil.
(EM13CHS303) Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta. A evolução histórica dos sistemas econômicos.

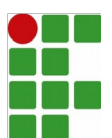




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CHS304) Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta. Energia e meio ambiente. Matrizes energéticas brasileiras.	
(EM13CHS305) e (EM13CHS306) Questões socioambientais e a qualidade de vida no planeta.	
(EM13CHS401) Urbanização do espaço mundial. Urbanização brasileira. Organização da produção agropecuária. Agropecuária e espaço rural brasileiro. Questão agrária no Brasil. Regionalização brasileira.	
(EM13CHS402) A evolução histórica dos sistemas econômicos. A globalização, seus fluxos e blocos econômicos. Geografia das indústrias: revoluções, classificações e transformações no espaço geográfico.	
(EM13CHS403) A evolução histórica dos sistemas econômicos. A globalização, seus fluxos e blocos econômicos. Comércio e serviços. Geografia da População.	
(EM13CHS404) A evolução histórica dos sistemas econômicos. A globalização, seus fluxos e blocos econômicos. Industrialização brasileira.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	JOIA, Antonio Luís; GOETTEM, Arno Aloísio. Geografia: leituras e interação. 2. ed. São Paulo. Ed. Leya, 2016. v. 2.
	MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipioni, 2016. v. 2.
COMPLEMENTAR	CADERNO DE GEOGRAFIA. ISSN 2318.2962. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/issue/view/1125 . Acesso em: 30 set. 2020.
	CUADERNOS DE GEOGRAFÍA. ISSN 0210-086X. Disponível em: https://www.uv.es/uvweb/departamentgeografia/ca/recursos/quaderns-geografia1285872360183.html . Acesso em: 30 set. 2020.

Ementa					
Unidade Curricular:	História II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	70%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	30%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					

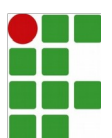


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982 | E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

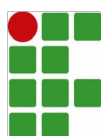
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/ obscurantismo, cidade/campo, entre outras).
(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico- cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.
(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético- políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico- raciais no país.
(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

CONTEÚDOS

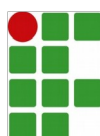
5) História Moderna (Renascimento, Reforma e Contrarreforma, Grandes Navegações, Formação dos Estados Nacionais, Antigo Regime [Absolutismo, Mercantilismo], Iluminismo, Revoluções Inglesas, Revolução Científica, Revolução Industrial, Revolução Francesa).

6) História Contemporânea (Da Era Napoleônica à Restauração [Congresso de Viena, Primavera dos Povos], Imperialismos/Neocolonialismo, Liberalismos/Nacionalismos, Unificações tardias); Guerra Franco-prussiana; Comuna de Paris; Doutrinas político-econômicas; Primeira Guerra Mundial, Período entre Guerras [Totalitarismo, Crise de 29, Revolução Russa]).

TEMAS TRANSVERSAIS: Ambiental, Trânsito, Etariedade e Conflito intergeracional, Gênero, Sexualidade, Bullying, Drogas, História da Mulher, História da Infância, História e Inclusão das pessoas com deficiência, História e Educação Alimentar, História e Direitos Humanos dentre outras.

BIBLIOGRAFIA

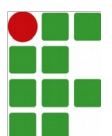
BÁSICA	COTRIM, Gilberto. História global : Brasil e geral. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3, 288 p.
	VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História geral e do Brasil . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. v. 2.
COMPLEMENTAR	ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a História : da expansão imperialista aos dias atuais. São Paulo: Moderna, 2010. v. 2.
	ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a história . São Paulo: Ática, 2005. v. único.
	FERREIRA, Marieta de Moraes; ENDERS, Armelle; FRANCO, Renato. História em curso: da antiguidade a globalização . São Paulo: Editora do Brasil, 2008. 408 p. (Coleção Aprender).





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa					
Unidade Curricular:	Língua Estrangeira Inglês I				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	26h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	4h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Identificar gêneros textuais e compreender seus elementos constituintes.					
Fazer perguntas e dar respostas sobre si e sobre seus interlocutores, sobre o local onde vive, sobre as pessoas que conhecem, coisas que possui.					
Intervir ou responder a solicitações utilizando enunciados de nível básico acerca das áreas de necessidade imediata ou de assuntos que lhes são muito familiares.					
Comunicar-se de modo simples, se o interlocutor falar lenta e distintamente e se mostrar cooperante.					
Utilizar Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas auxiliares para o aprendizado da língua inglesa.					
CONTEÚDOS					
Tópicos: A língua inglesa no mundo A língua inglesa no cotidiano da sociedade/comunidade brasileira Construção de repertório lexical Práticas de produção escrita Técnicas e estratégias de leitura intensiva e extensiva Interação discursiva, compreensão oral e produção oral Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como práticas sociais					
Gramática: Pronomes Pessoais Pronomes Demonstrativos Substantivos Contáveis e Incontáveis To be / There to be Imperativo Presente Simples Possessivos Artigos Adjetivos Pronomes Interrogativos Preposições de lugar Advérbios de Frequência					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	FRANCO, Cláudio de Paiva; TAVARES, Katia Cristina do Amaral. Way to go! . São Paulo, Ática, 2018. v. 2, 224 p.				
	MARQUES, Amadeu; CARDOSO Ana Carolina. Learn and share in english . São Paulo: Ática, 2018. v. 2, 168 p.				
COMPLEMENTAR	DICIONÁRIO oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês. 2. ed. [S.l.]: Oxford, 2015. 758 p.				

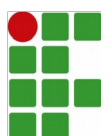




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	KOCK, Ingedore Grunfeld Villaça. Argumentação e linguagem . 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 240 p.
	MURPHY, Raymond. Essential grammar in use : a self-study reference and practice book for elementary students of english. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2007. 319 p., il. (n. 1- 3Ed.).
	PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Ensino de língua inglesa no ensino médio : teoria e prática. São Paulo: SM, 2016. 184 p.

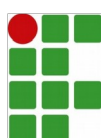
Ementa					
Unidade Curricular:	Língua Portuguesa II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	104h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	16h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.					
(EM13LP02) - Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico- discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).					
(EM13LP03) - Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.					
(EM13LP04) - Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.					
(EM13LP06) - Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.					
(EM13LP07) - Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deontica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.					
(EM13LP08) - Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
(EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.
(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.
(EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
(EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
(EM13LP15) - Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
(EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).
(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (vlog, videoclipe, videominuto, documentário etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, podcasts, playlists comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.
(EM13LP18) Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/ problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.

(EM13LP23) - Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.

(EM13LP24) - Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.

(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmio livre etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.

(EM13LP26) - Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.

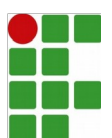
(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental. (EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.

(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.

(EM13LP31) - Compreender criticamente textos de divulgação científica, orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.

(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.

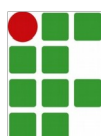
(EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.
(EM13LP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, podcast ou vlog científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.
(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada, imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados, gravação de áudios em slides etc.).
(EM13LP36) Analisar os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação e da Web 2.0 no campo e as condições que fazem da informação uma mercadoria e da checagem de informação uma prática (e um serviço) essencial, adotando atitude analítica e crítica diante dos textos jornalísticos.
(EM13LP37) Conhecer e analisar diferentes projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc. –, de forma a ampliar o repertório de escolhas possíveis de fontes de informação e opinião, reconhecendo o papel da mídia plural para a consolidação da democracia.
(EM13LP39) Usar procedimentos de checagem de fatos noticiados e fotos publicadas (verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (fake news).
(EM13LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de fake news e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos –, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.
(EM13LP42) Acompanhar, analisar e discutir a cobertura da mídia diante de acontecimentos e questões de relevância social, local e global, comparando diferentes enfoques e perspectivas, por meio do uso de ferramentas de curadoria (como agregadores de conteúdo) e da consulta a serviços e fontes de checagem e curadoria de informação, de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão, identificar o enfoque preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.
(EM13LP45) - Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotos, denúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, podcasts noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, vlogs de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (vlogs e podcasts culturais, gameplay etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e booktuber, entre outros.
(EM13LP46) Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.
(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.

(EM13LP48) - Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.

(EM13LP49) - Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.

(EM13LP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.

(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.

(EM13LP52) - Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.

(EM13LP53) - Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).

(EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.

CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)

Leitura e produção de diferentes gêneros textuais do Campo de práticas de estudo e pesquisa, do Campo de atuação da vida pública, do Campo jornalístico-midático e do Campo de atuação artístico-literário. Sugestões (BNCC): projeto de intervenção social, artigo de opinião, documentário, crônica argumentativa.

Coerência e coesão. Coesão referencial e sequencial em diferentes gêneros textuais

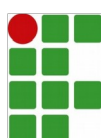
Classes de palavras aplicadas na construção e sentido dos textos (Coesão referencial e sequencial)

Colocação pronominal (coesão referencial)

Fatores pragmáticos na construção da textualidade - Intertextualidade e interdiscursividade - construção de paráfrases, paródias, citações e estilizações

Pontuação

Período simples: sujeito, predicado, complementos verbais, complementos nominais, aposto e vocativo



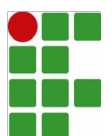
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Período composto por coordenação e subordinação e os efeitos de seus sentidos	
(Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré-Modernismo)	
Figuras de linguagem	
Leituras comparadas e dialógicas, que considerem diferentes gêneros literários, culturas (literatura brasileira, portuguesa, africana, latino-americana, indígena e tocantinense) e temas - Campo de atuação artístico-literário .	
Literatura Africana e Indígena - Parte 1	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	CEREJA, William; VIANNA, Carolina Dias; DAMIEN, Christiane. Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso . São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2, 352 p.
	FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; MARUXO JÚNIOR, José Hamilton. 3. ed. Língua Portuguesa: linguagem e interação . São Paulo: Ática, 2018. v. 2, 336 p.
COMPLEMENTAR	BUENO, Luiza. Os gêneros jornalísticos e os livros didáticos . Campinas: Mercado das Letras, 2011. 184 p. (Coleção Ideias sobre Linguagem).
	CORRÊA, Vilma Reche; GARCEZ, Lucília Helena do Carmo (ORGs.). Textos dissertativo argumentativos: subsídios para qualificação de avaliadores . Brasília: INEP, 2017. 284 p.
	DIONÍSIO, Ângela Paiva (Org.). Verbetes enciclopédicos: gráfico e infográfico . Recife: Pipa Comunicações, 2013. 59 p. (Série verbetes enciclopédicos: diversidade de linguagens no ensino médio).
	KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A interação pela linguagem . 10. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2008. 134 p. (Coleção Repensando à Linguagem).

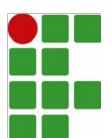
Ementa					
Unidade Curricular:	Matemática II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	104h	CH Teórica (%):	60%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	16h	CH Prática (%):	40%
HABILIDADES					
(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.					
(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).					
(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

um tratamento médico em detrimento de outro etc.).
(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.
(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.
(EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.
(EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
(EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.
(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
(EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocadas pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
(EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.
CONTEÚDOS (relacionado às habilidades)
(EM13MAT103) Geometria Plana: áreas; semelhança; ângulos; comprimento.
(EM13MAT105) Geometria Plana.
(EM13MAT106) e (EM13MAT511) Probabilidade.
(EM13MAT201) Geometria Plana: comprimento. Geometria Plana: áreas
(EM13MAT301) Sistemas de Equações Lineares.

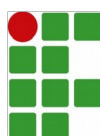




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13MAT306) Trigonometria: Funções Trigonométricas. Trigonometria na Circunferência. Trigonometria no Triângulo Retângulo.	
(EM13MAT307); (EM13MAT505); (EM13MAT506) e (EM13MAT509) Geometria Plana.	
(EM13MAT308) Trigonometria no Triângulo Retângulo.	
(EM13MAT310) Análise Combinatória	
(EM13MAT311) e (EM13MAT312) Probabilidade	
(EM13MAT510) Trigonometria: razões trigonométricas (tangente de um ângulo)	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contextos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 2, 267 p.
	IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática : ciências e aplicações: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2, 416 p.
COMPLEMENTAR	BARROSO, Juliane Matsubara. Conexões com a matemática . São Paulo: Moderna, 2010. v. 2, p.
	BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
	PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. 160 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
	SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática para compreender o mundo : ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1, 267 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Projeto Integrador II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	96h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	24h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto Integrador.					
CONTEÚDOS					
Análise de contexto local ou regional na busca por problema a ser solucionado. Ferramentas, técnicas e tecnologias para auxiliar no desenvolvimento da solução de um problema. Princípios de gestão de projetos com abordagem aos conceitos de equipes, papéis, cliente, usuário, tempo e recursos. Temas transversais/geradores a serem abordados: Educação alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem; Educação Ambiental. Demais conteúdos conforme especificado no Projeto Integrador.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto				

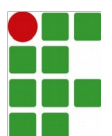




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	Integrador.
	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.
COMPLEMENTAR	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.
	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.

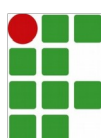
Ementa					
Unidade Curricular:	Química II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	70%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	30%
HABILIDADES					
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.					
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.					
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.					
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.					
(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.					
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)
(EM13CNT101) Termoquímica. Eletroquímica.
(EM13CNT102) Termoquímica.
(EM13CNT104) Eletroquímica.
(EM13CNT106) Eletroquímica. Termoquímica. Cinética Química.
(EM13CNT107) Eletroquímica.
(EM13CNT203) Equilíbrio Químico. Propriedades Coligativas. pH.
(EM13CNT205) Soluções.
(EM13CNT301) Soluções. Cinética Química.

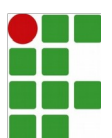




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BEZERRA, L. M. (Ed.). Ser protagonista : química, 2º ano: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Edições SM, 2016.
	FONSECA, M. R. M. Química : ensino médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 2.
COMPLEMENTAR	FELTRE, Ricardo. Química : físico-química. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 2.
	MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química : ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. v. 2, 280 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Sociologia II				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	26h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	4h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.					
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.					
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.					
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

relações entre eles.

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

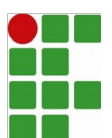
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais

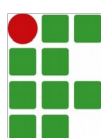


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

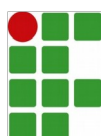
e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético- políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico- raciais no país.
(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.
(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).
(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.
(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

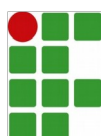
identidade de cada grupo e de cada indivíduo.
(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)
(EM13CHS101) Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Taylorismo e Fordismo; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; Interpretações do Brasil; As dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Tempos de mudanças (Indústria Cultural).
(EM13CHS102) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Força de trabalho e alienação; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS103) Max Weber: Ação social e tipos ideais; Força de trabalho e alienação; Interpretações do Brasil; A geração de 1930; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; Tempos de mudanças (Indústria Cultural).
(EM13CHS104) Interpretações do Brasil; A geração de 1930; A escravidão e a questão racial; As sociologias e Bourdieu e Habermas.
(EM13CHS105) Emile Durkheim: coesão e fato social; Interpretações do Brasil; A geração de 1930; A escravidão e a questão racial; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS106) Força de trabalho e alienação; Taylorismo e Fordismo; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; Revolução informacional.
(EM13CHS201) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; As classes e os estratos sociais no século vinte; As dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda.
(EM13CHS202) Karl Marx: Trabalho e classes sociais; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Novas modalidades de trabalho; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; As classes e os estratos sociais no século vinte; As dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Revolução Informacional; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS203) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Emile Durkheim: coesão e fato social.
(EM13CHS204) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Interpretações do Brasil; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Revolução informacional; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS205) Novas modalidades de trabalho; A escravidão e a questão racial; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS206) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; Taylorismo e Fordismo; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; As classes e os estratos sociais no século vinte.
(EM13CHS301) Emile Durkheim: coesão e fato social; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; Modernidade e pós-modernidade.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CHS302) Interpretações do Brasil; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS303) Força de trabalho e alienação; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; As dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Tempos de mudanças (Indústria Cultural); Valorização e financeirização do capitalismo.
(EM13CHS304) Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Taylorismo e Fordismo; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo.
(EM13CHS305) Taylorismo e Fordismo; Toyotismo e no liberalismo; Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica.
(EM13CHS306) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Taylorismo e Fordismo; Toyotismo e neo liberalismo; Tempos de mudanças (Indústria Cultural).
(EM13CHS401) Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Taylorismo e Fordismo; Taylorismo e Fordismo; Novas modalidades de trabalho; A divisão da sociedade em Durkheim: grupos profissionais ou funcionais; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; As dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda.
(EM13CHS402) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; As dinâmicas das classes médias: ocupação profissional e renda; Valorização e financeirização do capitalismo.
(EM13CHS403) Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Revolução informacional.
(EM13CHS404) Emile Durkheim: coesão e fato social; Karl Marx: Trabalho e classes sociais; Revolução informacional.
(EM13CHS501) Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Modernidade e pós-modernidade.
(EM13CHS502) Força de trabalho e alienação; Modernidade e pós-modernidade; As sociologias e Bourdieu e Habermas.
(EM13CHS503) A escravidão e a questão racial; As sociologias e Bourdieu e Habermas.
(EM13CHS504) Capitalismo e a formação do pensamento clássico; Classes sociais em Marx: contradição e dialética; Valorização e financeirização do capitalismo.
(EM13CHS601) Interpretações do Brasil; A geração de 1930; A escravidão e a questão racial.
(EM13CHS602) Interpretações do Brasil; A geração de 1930; Subdesenvolvimento e dependência econômica.
(EM13CHS603) Max Weber: Ação social e tipos ideais; Subdesenvolvimento e dependência econômica; A estratificação social em Weber: classe estamento e partido; Classes sociais em Marx: contradição e dialética.
(EM13CHS604) Novas modalidades de trabalho; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo; Valorização e financeirização do capitalismo.
(EM13CHS605) A escravidão e a questão racial; As sociologias e Bourdieu e Habermas.
(EM13CHS606) Interpretações do Brasil; A geração de 1930; Subdesenvolvimento e dependência econômica; Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo.
BIBLIOGRAFIA



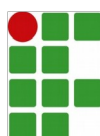


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

BÁSICA	MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; ROCHA, Celso Rocha de. Sociologia hoje : ensino médio: volume único. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. 384 p.
	SILVA, A. et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Moderna, 2018.
COMPLEMENTAR	QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro. Um toque de clássicos : Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. rev. amp. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
	THORPE, C. et al. O livro da sociologia . Rio de Janeiro: Editora Globo, 2016. 352 p. (Coleção).
	TOMAZI, Nelson Dácio. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Ementa					
Unidade Curricular:	Unidade Diversificada 3				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	0h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	30h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
CONTEÚDOS					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
COMPLEMENTAR	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				

Ementa					
Unidade Curricular:	Unidade Diversificada 4				
Série:	2ª	CH Presencial (horas):	0h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	30h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
CONTEÚDOS					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				

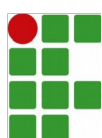




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
COMPLEMENTAR	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT09 – Irrigação e Drenagem				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Planejar, implantar e manejar sistemas agrofloretais para a produção consorciada. Manejar e recuperar solos degradados. Empregar técnicas de produção de sementes e mudas. Produzir alimentos com segurança e soberania alimentar. Realizar tratos culturais de acordo com as espécies utilizadas e em consonância com as características regionais. Atender a legislação vigente.					
CONTEÚDOS					
Introdução e histórico da irrigação. Características físicas do solo. O solo como reservatório de água. Vazão da água e unidades de medida. Infiltração e armazenamento da água no solo. Disponibilidade de água no solo. Fonte de suprimento de água. Qualidade da água para irrigação. Estações meteorológicas. Evapotranspiração. Métodos e sistemas de irrigação. Tipos de bomba hidráulica. Perdas de carga nas tubulações. Elaboração de projetos de irrigação. Manejo de sistemas de irrigação. Introdução e histórico da drenagem. Sistemas de drenagem. Tipos, abertura e manutenção de drenos. Uso sustentável e Outorga da água para irrigação.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	BERNARDO, Salassier; MANTOVANI, Everardo Chartuni; SILVA, Demetrius David; SOARES, Antonio Alves. Manual de irrigação . 9. ed. atual. Viçosa, MG: Editora UFV, 2019. 545 p.				
	MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luíz Fabiano. Irrigação: princípios e métodos . 3. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. 355 p.				
COMPLEMENTAR	FRIZZONE, José Antônio Frizzzone; FREITAS, Paulo Sérgio Lourenço de; REZENDE, Roberto; FARIA, Manoel Alves de. Microirrigação: gotejamento e microaspersão . Maringá, PR: Editora da UEM, 2012. 356 p.				
	FRIZZONE, José Antônio, REZENDE, Roberto, CAMARGO, Antonio Pires; COLOMBO, Alberto. Irrigação por aspersão: sistema pivô central . Maringá, PR: Editora da UEM, 2018. 355 p.				
	SANTOS, Antonio José da Anunciada. Princípios da rega agrícola . Porto: Publinústria, Edições, 2017. 208 p. (Coleção Agrobook)				
	SOUSA, Valdomício Ferreira de; MAROUELLI, Waldir Aparecido. Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças . Brasília, DF, Editora EMBRAPA, 2011. 771 p.				
	VILLAMAGN, David Rodrigues. Irrigação eficiente: como controlar o consumo de água e energia em Sistema de Irrigação por Aspersão e Localizada . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2016. 189 p.				

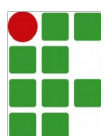




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT10 - Fruticultura e Silvicultura				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	72h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	90h	CH a Distância (horas):	18h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Realizar atividades de produção de mudas, transplante e plantio de plantas frutíferas. Realizar colheita e pós-colheita de frutas (armazenamento, beneficiamento e comercialização). Realizar tratamentos culturais em plantas frutíferas.					
CONTEÚDOS					
Adubação. Botânica. Colheita e pós-colheita das principais espécies frutíferas. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Definição de preservação e conservação. Diagnóstico e adequação das propriedades rurais à legislação ambiental. Identificação e manejo das pragas, doenças e plantas daninhas de importância econômica das principais espécies frutíferas. Importância econômica. Integração lavoura, pecuária e floresta. Introdução à Silvicultura. Introdução. Nutrição. Plantio. Preparo da área. Prevenção e combate a incêndios florestais. Principais espécies silvícolas exóticas e nativas: características, manejo e exploração. Princípios de Colheita de sementes florestais. Propagação. Recuperação e restauração florestal. Sistemas agroflorestais. Tratamentos culturais.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	PAIVA, Haroldo Nogueira de. Escolha da espécie florestal . Revisão Linguística de Ana Maria de Gouveia Almeida. Viçosa, MG: UFV, 2003. 42 p.				
	SIMÃO, Salim. Tratado de fruticultura. Piracicaba, SP: FEALQ, 1998. 760 p.				
COMPLEMENTAR	FACHINELLO, José Carlos; HOFFMANN, Alexandre; NACHTIGAL, Jair Costa (Eds.). Propagação de plantas frutíferas . 1. ed. Brasília: Embrapa, 2005. 224 p.				
	PAIVA, Haroldo Nogueira de. Propagação vegetativa de espécies florestais . Revisão Linguística de Nelson Coeli. Viçosa, MG: UFV, 2013. 56 p. (Série Didática).				
	SOUZA, Agostinho Lopes de. Florestas nativas: estruturas, dinâmica e manejo . Revisão Linguística de Edir Barbosa e Constança Bezerra Albino Chaves. Viçosa, MG: UFV, 2013. 324 p.				
	SOUZA, Vinicius Castro (rev. botânico-nomenclatural). Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 6. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014. v. 1, 384 p.				

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT11 – Defesa Fitossanitária				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	24h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	6h	CH Prática (%):	50%



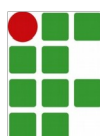
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

HABILIDADES	
Atender a legislação vigente. Produzir alimentos com segurança e soberania alimentar.	
CONTEÚDOS	
Introdução ao estudo das pragas, doenças e plantas daninhas. Métodos de controle de pragas, doenças e plantas daninhas. Conceito de defensivos agrícolas. Classificação toxicológica e grupos químicos dos defensivos. Formulações e grupos. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas. Receituário Agrônomo. Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. F. A. Manual de fitopatologia : doenças de plantas cultivadas. 5. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2016. v. 2, 810 p.
	ANDREI, Edmundo. Compêndio de defensivos agrícolas : guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 10. ed. São Paulo: Andrei, 2017. 1835 p.
COMPLEMENTAR	LORENZI, Herri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional . 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2014. 384 p.
	MIZUBUTI, Eduardo Seiti Gomide; MAFFIA, Luís Antônio. Introdução à fitopatologia . Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 190 p.
	SILVA, Antônio Alberto da; SILVA, José Francisco da (Ed.). Tópicos em manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 367 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	ATT12 - Mecanização e Manejo do Solo				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	48h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	12h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Planejar e executar ações referentes à operação e regulagem de tratores e colhedoras e demais máquinas e implementos agrícolas em todas as etapas da produção. Identificar os principais componentes mecânicos, hidráulicos e elétricos. Realizar manutenções preventivas em máquinas e implementos agrícolas. Atender a legislação vigente.					
CONTEÚDOS					
Introdução ao estudo de manejo e conservação do solo. Aptidão agrícola e capacidade de uso da terra. Degradação do solo e suas consequências. Erosão do solo e fatores determinantes. Práticas conservacionistas. Compactação do solo. Sistemas sustentáveis de cultivo. Manejo e poluição do solo e da água. Histórico e conceitos da mecanização agrícola no país. Estudo dos tipos de tração, motores e tratores. Tipos de implementos agrícolas. Manutenção de máquinas e implementos agrícolas. Manejo e regulagem de operações agrícolas com o uso de tratores e implementos. Normas técnicas e segurança.					
BIBLIOGRAFIA					

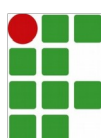




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

BÁSICA	PRUSKI, Fernando Falco (ed.). Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2013. 279 p.
	SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 334 p. (Série Mecanização, v. 3).
COMPLEMENTAR	PORTELLA, José Antônio. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 190 p.
	SILVEIRA, Gastão Moraes da. Os cuidados com o trator. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 309 p. (Série Mecanização).

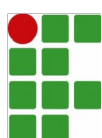
Ementa					
Unidade Curricular:	Biologia III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.					
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.					
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.					
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.					
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.					
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.					
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

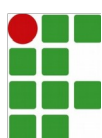
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando /ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.	
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.	
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)	
(EM13CNT101) Ecologia (relações tróficas nos ecossistemas). Ecologia (ciência, tecnologia e sociedade). Ecologia (o ser humano e o ambiente).	
(EM13CNT103) Ecologia (o ser humano e o ambiente – impactos ambientais). Genética (alterações no código genético). Evolução (especiação). Evolução (frequência genotípica).	
(EM13CNT104) Ecologia (o ser humano e o ambiente – impactos ambientais).	
(EM13CNT105) Ecologia (ciclos biogeoquímicos). Ecologia (ameaças à biodiversidade).	
(EM13CNT106) Ecologia.	
(EM13CNT201) Evolução.	
(EM13CNT202) Ecologia: níveis tróficos. Ecologia (dinâmica de populações). Ecologia (biomas). Ecologia (poluição ambiental).	
(EM13CNT203) Ecologia (ciclos biogeoquímicos). Ecologia (fluxo de energia). Ecologia (cadeias e teias alimentares).	
(EM13CNT205) Genética (primeira e segunda Leis de Mendel). Genética (genética de populações).	
(EM13CNT206) Ecologia (impactos ambientais). Ecologia (ciclos biogeoquímicos). Ecologia (biomas).	
(EM13CNT207) Genética (biotecnologia). Ecologia (impactos ambientais).	
(EM13CNT208) Evolução (origem das espécies). Evolução (evolução humana). Ecologia (o ser humano e ambiente).	
(EM13CNT301); (EM13CNT302); (EM13CNT303); (EM13CNT305) Evolução. Genética. Ecologia.	
(EM13CNT304) Genética (biotecnologia). Ecologia (ser humano e humanidade). Ecologia (relações ecológicas).	
(EM13CNT306) Genética (mutagênese). Ecologia (impactos ambientais - poluição). Ecologia (humanidade e ambiente).	
(EM13CNT307) e (EM13CNT309) Ecologia (impactos ambientais - poluição). Ecologia (humanidade e ambiente).	
(EM13CNT310) Genética (biotecnologia). Ecologia (impactos ambientais - poluição). Ecologia (humanidade e ambiente).	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna . São Paulo: Moderna, 2016. v. 3, 352 p.
	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. Biologia hoje . 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v.3, 288 p.

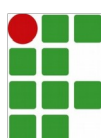




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

COMPLEMENTAR	EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . Revisão Técnica de Jane Elizabeth Kraus. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876 p.
	PIRULA (Paulo Pedrosa); LOPES, Reinaldo José. Darwin sem frescura . Rio de Janeiro: HarperCollins, 2019. 256 p.
	RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. ZATS, Mayana. Genética: escolhas que nossos avós não faziam . Rio de Janeiro: Editora Globo, 2011. 202 p.

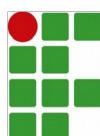
Ementa					
Unidade Curricular:	Educação Física III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.					
(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.					
(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.					
(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.					
(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.					
(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.					
(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.					
(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.					
(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.					
(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.	
(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.	
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.	
(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.	
(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.	
(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.	
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)	
(EM13LGG101) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Práticas Corporais de Aventura.	
(EM13LGG102) Esporte. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas.	
(EM13LGG201) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura.	
(EM13LGG202) Esporte. Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas. Práticas Corporais de Aventura.	
(EM13LGG204) Jogos e Brincadeiras. Práticas Corporais de Aventura. Conhecimentos sobre o Corpo.	
(EM13LGG301) Esporte. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Práticas Corporais de Aventura.	
(EM13LGG302) Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.	
(EM13LGG303) Esporte. Dança e Expressões Rítmicas. Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.	
(EM13LGG304) Esporte. Práticas Corporais de Aventura. Saúde e Qualidade de Vida.	
(EM13LGG501) Esportes e lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura.	
(EM13LGG502) Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.	
(EM13LGG503) Esportes e lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica.	
(EM13LGG601) Jogos e Brincadeiras. Ginástica.	
(EM13LGG603) e (EM13LGG604) Jogos e Brincadeiras. Dança e Expressões Rítmicas.	
(EM13LGG703) Esportes e lazer. Jogos e Brincadeiras. Ginástica. Dança e Expressões Rítmicas. Lutas. Práticas Corporais de Aventura. Conhecimentos sobre o Corpo. Saúde e Qualidade de Vida.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de (Orgs.). Esportes de invasão : basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee. Maringá:

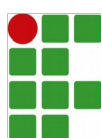




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	Eduem, 2017. v. 1, 530 p. (Práticas corporais e a organização do conhecimento).
	RUFINO, Luiz Gustavo Bunatto; DARIDO, Suraya Cristina. O ensino das lutas na escola : possibilidades para a educação física. Porto Alegre: Penso, 2015. 208 p.
COMPLEMENTAR	GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. 126 p.
	TANI, Go; BENTO, Jorge Olímpio; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. Pedagogia do desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 411 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Filosofia II				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.					
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.					
Refletir sobre o conceito de verdade, central na construção do pensamento filosófico e no entendimento da busca do conhecimento.					
Identificar as relações entre o conhecimento, a linguagem e a consciência.					
Identificar movimentos associados ao processo de conhecimento, compreendendo etapas da reflexão filosófica para desenvolver o pensamento autônomo e questionador.					
Desenvolver os vários significados da razão e apresentar as concepções contemporâneas do tema.					
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

relações entre eles.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

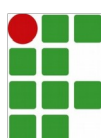
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

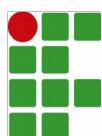
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

solidariedade.
(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético- políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
Reconhecer a relevância da reflexão filosófica para a análise dos temas que emergem dos problemas das sociedades contemporâneas.
Compreender e avaliar diferentes doutrinas éticas para poder se posicionar de forma autônoma e crítica diante dos dilemas éticos.
Compreender o corpo, o amor e o erotismo como partes integradas da dimensão humana.
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.
(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.
(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).
(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.
(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.
Expressar por escrito e oralmente questionamentos sobre o avanço tecnológico, o pensamento tecnicista e as consequências para a vida no planeta.
(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia. Compreender e avaliar diferentes doutrinas éticas para poder se posicionar de forma autônoma e crítica diante dos dilemas éticos. Compreender o corpo, o amor e o erotismo como partes integradas da dimensão humana. Desenvolver os vários significados da razão e apresentar as concepções contemporâneas do tema. Expressar por escrito e oralmente questionamentos sobre o avanço tecnológico, o pensamento tecnicista e as consequências para a vida no planeta. Identificar as relações entre o conhecimento, a linguagem e a consciência. Identificar movimentos associados ao processo de conhecimento, compreendendo etapas da reflexão filosófica para desenvolver o pensamento autônomo e questionador. Reconhecer a relevância da reflexão filosófica para a análise dos temas que emergem dos problemas das sociedades contemporâneas. Refletir sobre o conceito de verdade, central na construção do pensamento filosófico e no entendimento da busca do conhecimento. Refletir sobre o papel do corpo e da ideia de felicidade na sociedade contemporânea à luz da reflexão filosófica.

CONTEÚDOS (relacionado às habilidades)

(EM13CHS101) Teoria do conhecimento na Antiguidade e Idade Média.

(EM13CHS103) Filosofia pré-socrática: Parmênides e Heráclito. Comte e o positivismo.

(EM13CHS104) O método sofista.

(EM13CHS106) A busca da verdade e o método socrático.

(EM13CHS201) As transformações da modernidade e suas interfaces com o com o humanismo, racionalismo, antropocentrismo.

(EM13CHS203) Racionalidade, niilismo e pós-modernidade.

(EM13CHS303) Teoria crítica - Adorno e Horkheimer.

(EM13CHS304) e (EM13CHS306) Ecoética.

(EM13CHS305) Racionalidade comunicativa em Habermas.

(EM13CHS401) Pós-modernidade, Foucault, Derrida, Gilles Deleuze.

(EM13CHS404) Marx, materialismo histórico.

(EM13CHS402) Contexto histórico do século XX.

(EM13CHS403) A escola de Frankfurt.

(EM13CHS501) Ética e moral, a formação do sujeito moral, autonomia e educação moral.

(EM13CHS502) Caráter histórico e social da moral, compromisso moral.

(EM13CHS503) Podemos ser livres?

(EM13CHS504) Valores: relativos ou absolutos? Bioética.

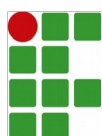
(EM13CHS603) Empirismo e racionalismo.

(EM13CHS604) Ética do discurso, multiculturalismo.

(EM13CHS605) Direitos humanos entre a vigência e a eficácia; direitos humanos no cotidiano e as diferentes noções de justiça; as gerações dos direitos humanos e suas características; democracia e direitos humanos.

A busca da verdade e o método socrático.

As lições do método socrático.

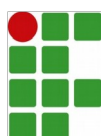


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

A dialética em Platão; Teoria das 4 causas em Aristóteles.
Filosofia: reflexão radical, rigorosa e de conjunto.
Kant e o criticismo, Hegel e o idealismo, A crise da razão - Nietzsche e Freud. Fenomenologia de Husserl, Pragmatismo e neo-pragmatismo, Filosofia analítica.
Ética dos negócios, Ética da responsabilidade em Hans Jonas, individualidade e narcisismo; Determinismo e liberdade no contexto dos avanços da técnica.
O problema da liberdade: no mito e na tragédia, na fenomenologia e na perspectiva racionalista.
Felicidade: amor, corpo e erotismo.
Felicidade e autonomia.
Ser feliz: a experiência de ser.
A busca da verdade e o método socrático. A cultura Hip Hop. A dialética em Platão; Teoria das 4 causas em Aristóteles. A escola de Frankfurt. As contradições do século XX; duas visões sobre a representação política. As lições do método socrático. As transformações da modernidade e suas interfaces com o com o humanismo, racionalismo, antropocentrismo. Caráter histórico e social da moral, compromisso moral. CIÊNCIA, TECNOLOGIA E VALORES - 1. Que caminho devo tomar? 2. Senso comum e ciência; 3. O método científico; 4. A comunidade científica; 5. Ciência e valores; 6. Benefícios da ciência, para quem? 7. A responsabilidade social do cientista. - CIÊNCIA ANTIGA E MEDIEVAL - 1. Filosofia e ciência; 2. Geometria e medicina; 3. Platão; 4. Aristóteles; 5. Alexandria e a escola helenística; 6. A ciência na idade média; 7. A decadência da escolástica; 8. Um balanço final. - A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA NO SÉCULO 18 - 1. Uma nova mentalidade; 2. Características do pensamento moderno; 3. Galileu e as duas novas ciências; 4. A síntese newtoniana; 5. Novas ciências, novo mundo. - O MÉTODO NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA - 1. O desafio do método; 2. A investigação científica; 3. O método experimental; 4. A ciência como construção; 5. O desenvolvimento das ciências da natureza; 6. A crise da ciência; 7. Novas orientações epistemológicas; 8. A ambiguidade do progresso científico. Comte e o positivismo. CONCEPÇÕES ESTÉTICAS - 1. Isto é arte? 2. A arte grega e o conceito de naturalismo; 3 A estética medieval e estilização; 4. O naturalismo renascentista; 5. Racionalismo e academismo: a estética normativa; 6. Os empiristas ingleses; 7. Kant e a crítica do juízo estético; 8. O idealismo de Schiller; 9. A estética romântica; 10. A modernidade e o formalismo; 11. O pós-modernismo; 12. O pensamento estético no Brasil. Contexto histórico do século XX. Democracia e direitos humanos; o que é racismo. Desafios da democracia contemporânea. Desafios da democracia; Características dos direitos humanos; Direitos humanos e democracia. Direito natural: jusnaturalismo; Positivismo jurídico: crítica ao jusnaturalismo. Direitos humanos e homoafetividade; democracia e direitos humanos. Direitos humanos entre a vigência e a eficácia; direitos humanos no cotidiano e as diferentes noções de justiça; as gerações dos direitos humanos e suas características; democracia e direitos humanos. Ecoética. Empirismo e racionalismo. Escola de Frankfurt: Teoria crítica. ESTÉTICA: INTRODUÇÃO CONCEITUAL - 1. Conceito e história do termo estética; 2. O belo e o feio: a questão do gosto; 3. A atitude estética; 4. A recepção estética; 5. A compreensão pelos sentidos. - CULTURA E ARTE - 1 Cultura hip-hop; 2. Os sentidos de cultura; 3. As diferenças entre a arte e cultura; 4. Arte e cultura. - ARTE COMO FORMA DE PENSAMENTO - 1. Retrato de uma infância; 2. Arte é conhecimento intuitivo do mundo; 3. Funções da arte; 4. O conhecimento pela arte. - A SIGNIFICAÇÃO NA ARTE - 1. A especificidade da informação estética; 2. A forma; 3. O conteúdo; 4. A educação em arte; 5. A importância de saber ler uma imagem. Ética do discurso, multiculturalismo. Ética dos negócios, Ética da responsabilidade em Hans Jonas, individualidade e narcisismo; Determinismo e liberdade no contexto dos avanços da técnica. Ética e moral, a formação do sujeito moral, autonomia e educação moral. Felicidade e autonomia. Felicidade: amor, corpo e erotismo. FILOSOFIA POLÍTICA - A Construção da Democracia 1. Conceito de Política; 2. Poder e força; 3. Institucionalização do poder do Estado; 4. Estado e legitimidade do poder; 5. Regimes democráticos; 6. Vivemos uma





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

democracia? 7. Áreas de exercício democrático; 8. Desvios do poder: totalitarismo e autoritarismo; 9. Religião e democracia; 10. Desafios da Democracia. - **POLÍTICA ANTIGA E MEDIEVAL** - 1. Política como teoria; 2. Atenas no período clássico; 3. Os sofistas e a retórica; 4. Teoria política de Platão; 5. Teoria política aristotélica; 6. Conceito grego de bom governo; 7. Idade Média: política e religião; 8. Patrística: Agostinho, bispo de Hipona; 9. Escolástica: Tomás de Aquino; 10. Tempos de ruptura. - **DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO MODERNO AO LIBERALISMO** - 1. Formação do Estado moderno; 2. Maquiavel e a autonomia da política; 3. Soberania e Estado moderno; 4. Hobbes e o poder absoluto do Estado; 5. Locke e a política liberal; 6. Montesquieu e a autonomia dos poderes; 7. Rousseau e a soberania inalienável; 8. Liberalismo clássico; 9. Liberalismo inglês: o utilitarismo; 10. Liberalismo francês: igualdade ou liberdade? 11. Hegel: uma nova concepção de Estado; 12. Contradições do século XIX. Filosofia pré-socrática: Parmênides e Heráclito. Filosofia: reflexão radical, rigorosa e de conjunto. Fim da utopia socialista? Indústria cultural e cultura de massas. Kant e o criticismo, Hegel e o idealismo, A crise da razão - Nietzsche e Freud. Fenomenologia de Husserl, Pragmatismo e neo-pragmatismo, Filosofia analítica. Liberalismo e socialismo. Marx, materialismo histórico. **O MÉTODO NAS CIÊNCIAS HUMANAS** - 1. Explicar e compreender; 2. Dificuldades metodológicas das ciências humanas; 3. O nascimento das ciências humanas; 4. A psicologia comportamentalista; 5. A psicologia da forma; 6. Freud e o inconsciente; 7. As três instâncias do aparelho psíquico; 8. Retomando a controvérsia. O método sofista. O problema da liberdade: no mito e na tragédia, na fenomenologia e na perspectiva racionalista. Os sofistas e a retórica. Podemos ser livres? Poder e força; Estado e legitimação do poder. Pós-modernidade, Foucault, Derrida, Gilles Deleuze. Pós-modernismo. Racionalidade comunicativa em Habermas. Racionalidade, niilismo e pós-modernidade. Ser feliz: a experiência de ser. Socialismo utópico, Teoria marxista do poder, Anarquia, Liberalismo clássico e neoliberalismo. Teoria crítica - Adorno e Horkheimer. Teoria do conhecimento na Antiguidade e Idade Média. **TEORIAS SOCIALISTAS** - 1. Fortalecimento do proletariado; 2. Socialismo utópico; 3. Teoria marxista; 4. Anarquismo: principais ideias; 5. Socialismo do século XX; 6. Escola de Frankfurt: teoria crítica; 7. Fim da utopia socialista? - **O LIBERALISMO CONTEMPORÂNEO** - 1. O retrospecto; 2. Liberalismo social; 3. Liberalismo de esquerda; 4. Neoliberalismo; 5. Para não finalizar. Valores: relativos ou absolutos? Bioética.

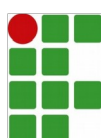
BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução a filosofia . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.
	CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia . 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. 520 p.
COMPLEMENTAR	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da educação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 328 p.
	JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. Dicionário básico de filosofia . 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. 320 p.
	MARCONDES, D. Iniciação a história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein . 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. 435 p.

Ementa

Unidade Curricular:	Física III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	85%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	15%

HABILIDADES

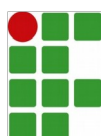


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.
(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.
(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
CONTEÚDOS
(EM13CNT101) Eletromagnetismo: ímãs, campo elétrico e magnético, Lei de Ampere, Lei de Faraday, força magnética, indução eletromagnética.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CNT301); (EM13CNT302); (EM13CNT303) Eletricidade: cargas, condutores, grandezas elétricas, circuitos elétricos, aparelhos e consumo elétrico. Eletromagnetismo: ímãs, campo elétrico e magnético, Lei de Ampere, Lei de Faraday, força magnética, indução eletromagnética. Física moderna

(EM13CNT307) Eletricidade: cargas, condutores, grandezas elétricas, circuitos elétricos, aparelhos e consumo elétrico. Eletromagnetismo: ímãs, campo elétrico e magnético, Lei de Ampere, Lei de Faraday, força magnética, indução eletromagnética.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3: eletricidade e física moderna, p.
	GASPAR, Alberto. Compreendendo a física . 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3: eletromagnetismo e física moderna, 288 p.
COMPLEMENTAR	CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As faces da física : volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 600 p.
	HEWITT, Paul G. Física conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 816 p.
	RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 3: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional, 520 p. (Acompanha CD-ROM).
	TORRES, Carlos Magno A; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Física - ciência e tecnologia. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3.

Ementa

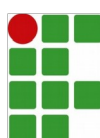
Unidade Curricular:	Geografia III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%

HABILIDADES

(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

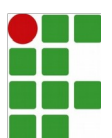


Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

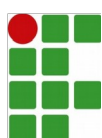
(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.
(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético- políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.
(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.
(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).
(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.
(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.
(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.
CONTEÚDOS (relacionado às habilidades)
(EM13CHS501) Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo. Regionalização brasileira. Geografia do Tocantins.

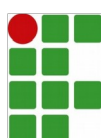




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CHS502) e (EM13CHS503) Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo. Geografia da População. População brasileira.	
(EM13CHS504) A ordem política mundial. Conflitos: regionais, nacionais e globais. Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo.	
(EM13CHS601) Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo. População brasileira. Regionalização brasileira. Geografia do Tocantins.	
(EM13CHS602) Conflitos: regionais, nacionais e globais. Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo. População brasileira.	
(EM13CHS603) e (EM13CHS604) A ordem política mundial.	
(EM13CHS605) Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo.	
(EM13CHS606) Etnia e diversidade cultural no Brasil e no Mundo. População brasileira. Regionalização brasileira. Geografia do Tocantins.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	JOIA, Antonio Luís; GOETTEMES, Arno Aloísio. Geografia: leituras e interação . 2. ed. São Paulo. Ed. Leya, 2016. v. 3.
	MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio . 3. ed. São Paulo: Scipioni, 2016. v. 3.
COMPLEMENTAR	CADERNO DE GEOGRAFIA. ISSN 2318.2962. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/issue/view/1125 . Acesso em: 30 set. 2020.
	CUADERNOS DE GEOGRAFÍA. ISSN 0210-086X. Disponível em: https://www.uv.es/uvweb/departamentgeografia/ca/recursos/quaderns-geografia1285872360183.html . Acesso em: 30 set. 2020.

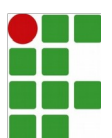
Ementa					
Unidade Curricular:	História III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.					
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.					
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

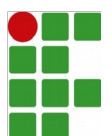
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/ obscurantismo, cidade/campo, entre outras).
(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico- cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.
(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).
(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.
(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.
(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético- políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.
(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

CONTEÚDOS

7) História da América (Povos Pré-Colombianos, Colonização europeia no Continente Americano, Independências Latino-americanas, Revolução Americana (Independência das 13 colônias), Populismo Latino-Americano, Ditaduras militares e redemocratizações Latino-americanas), EUA nos séculos XIX e XX (Guerra de Secessão, Marcha para Oeste, Guerra contra Espanha).

8) História da África (Reinos africanos pré-modernos, diáspora africana, cultura africana, Imperialismo, Movimentos de resistência africanos/Movimentos de descolonização).

9) História do Brasil ([História e cultura dos Povos Indígenas (Organização político-social dos diversos grupos indígenas], Pré-colonial, Colonial, Império, República; História e Cultura afro-brasileira).

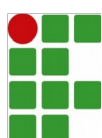
10) História Regional (Ocupação e Povoamento do Norte dos Goyazes/Tocantins Colonial; Ciclos Econômicos - Ouro, pecuária e navegação; Coronelismo; Movimentos separatistas; Povos da Amazônia, Cultura e diversidade dos Povos Indígenas do Tocantins; Criação do Estado: abertura da fronteira à criação/construção de Palmas).

11) História das microrregiões em que cada unidade educacional/Campus está localizado conforme Arranjo Sócio Produtivo Local (ASPLs).

TEMAS TRANSVERSAIS: Ambiental, Trânsito, Etnicidade e Conflito intergeracional, Gênero, Sexualidade, Bullying, Drogas, História da Mulher, História da Infância, História e Inclusão das pessoas com deficiência, História e Educação Alimentar, História e Direitos Humanos dentre outras.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	COTRIM, Gilberto. História global : Brasil e geral. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3, 288 p.
	VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História geral e do Brasil . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. v. 3.
COMPLEMENTAR	ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com

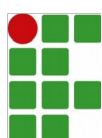




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	a História: da expansão imperialista aos dias atuais. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3.
	ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a história. São Paulo: Ática, 2005. v. único.
	FERREIRA, Marieta de Moraes; ENDERS, Armelle; FRANCO, Renato. História em curso: da antiguidade a globalização. São Paulo: Editora do Brasil, 2008. 408 p. (Coleção Aprender).

Ementa					
Unidade Curricular:	Língua Estrangeira Inglês II				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Comunicar-se em tarefas e em rotinas que exigem apenas uma troca de informação em nível básico sobre assuntos que lhe são familiares e habituais.					
Fazer perguntas e dar respostas a questões acerca do trabalho e dos tempos livres.					
Responder, de forma simples, às situações comunicativas, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando o uso da língua por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.					
Entender e utilizar expressões familiares do dia a dia, bem como frases básicas direcionadas a satisfazer necessidades concretas.					
Apresentar-se e responder perguntas sobre detalhes de sua vida pessoal como, por exemplo: onde vive, pessoas que conhece ou coisas que possui.					
Utilizar fórmulas de delicadeza e formas de tratamento simples do cotidiano.					
Interagir de maneira simples com falantes de língua inglesa desde que estes falem pausadamente, de maneira clara e que estejam dispostos a ajudar.					
A1 Iniciante - Ser capaz de interagir de modo simples. Fazer perguntas e dar respostas sobre si e sobre seus interlocutores, sobre o local onde vive, sobre as pessoas que conhecem, coisas que possui. Intervir ou responder a solicitações utilizando enunciados simples acerca das áreas de necessidade imediata ou de assuntos que lhe são muito familiares.					
Descrever de modo básico a sua formação, o meio circundante e, ainda, referir assuntos relacionados com necessidades imediatas.					
Comunicar-se de maneira simples em situações familiares que requerem troca de informações curtas e precisas.					
Descrever de maneira superficial aspectos sobre seus conhecimentos, ambiente onde vive e necessidades imediatas.					
Comunicar-se em tarefas básicas e em rotinas que exigem apenas uma troca de informação simples e direta sobre assuntos que lhe são familiares e habituais.					
Entender enunciados e expressões relacionadas a áreas familiares ao usuário, como informações pessoais e familiares básicas, compras, geografia local, emprego.					
Compreender enunciados e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata (p. ex.: informações pessoais e familiares simples, compras, meio circundante).					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva e/ou colaborativa.

CONTEÚDOS

Tópicos:

A língua inglesa no mundo
A língua inglesa no cotidiano da sociedade/comunidade brasileira
Expansão do repertório lexical
Práticas de produção escrita
Técnicas e estratégias de leitura intensiva e extensiva
Interação discursiva, compreensão oral e produção oral
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como práticas sociais

Gramática:

Possessivos - uso de 's, s'
Presente Contínuo
Passado Simples
Passado Contínuo
Comparativo e Superlativo
Quantificadores: 'much', 'many', 'a lot (of)' e 'very'
Pedidos: 'I'd like'/ Would you like...?.
Preposições - lugar, tempo e movimento
Falsos cognatos
Advérbios de modo

Tópicos:

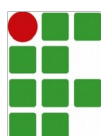
A língua inglesa no mundo
A língua inglesa no cotidiano da sociedade/comunidade brasileira
Expansão do Repertório lexical
Práticas de produção escrita
Técnicas e estratégias de leitura intensiva e extensiva
Interação discursiva, compreensão oral e produção oral
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como práticas sociais

Gramática:

Advérbios de intensidade
Intensificadores - 'too', 'enough' e outros
Modals - can, could, may, might, should, must
Tag questions
Will x Going to
Conectivos - expressões e palavras de causa e efeito, contraste, etc.
Presente Perfeito x Passado Simples
Condicional Zero

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	FRANCO, Cláudio de Paiva; TAVARES, Katia Cristina do Amaral. Way to go! . São Paulo, Ática, 2018. v. 3, 224 p.
	MARQUES, Amadeu; CARDOSO Ana Carolina. Learn and share in english . São Paulo: Ática, 2018. v. 3, 176 p.
COMPLEMENTAR	DICIONÁRIO oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês. 2. ed. [S.l.]: Oxford, 2015. 758 p.
	KOCK, Ingedore Grunfeld Villaça. Argumentação e linguagem . 13.



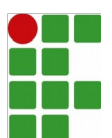
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	ed. São Paulo: Cortez, 2011. 240 p.
	MURPHY, Raymond. Essential grammar in use : a self-study reference and practice book for elementary students of english. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2007. 319 p., il. (n. 1- 3Ed.).
	PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Ensino de língua inglesa no ensino médio : teoria e prática. São Paulo: SM, 2016. 184 p.

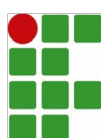
Ementa					
Unidade Curricular:	Língua Portuguesa III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
(EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.					
(EM13LP02) - Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).					
(EM13LP03) - Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.					
(EM13LP04) - Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.					
(EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/ contraargumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.					
(EM13LP06) - Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.					
(EM13LP07) - Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deontica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

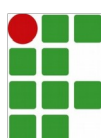
produção.
(EM13LP08) - Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
(EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.
(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
(EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.
(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.
(EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
(EM13LP15) - Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
(EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).
(EM13LP22) Construir e/ou atualizar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, wiki etc.) de profissões e ocupações de seu interesse (áreas de atuação, dados sobre formação, fazeres, produções, depoimentos de profissionais etc.) que possibilitem vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LP24) - Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.
(EM13LP26) Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.
(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.
(EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.
(EM13LP31) - Compreender criticamente textos de divulgação científica, orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.
(EM13LP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, podcast ou vlog científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.
(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados, gravação de áudios em slides etc.).
(EM13LP45) - Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotos, denúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, podcasts noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, vlogs de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (vlogs e podcasts culturais, gameplay etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e booktuber, entre outros.
(EM13LP46) Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.

(EM13LP48) - Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.

(EM13LP49) - Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.

(EM13LP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.

(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.

(EM13LP52) - Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.

(EM13LP53) - Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).

(EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.

CONTEÚDOS

Leitura e produção de diferentes gêneros textuais do Campo de práticas de estudo e pesquisa, do Campo de atuação da vida pública, do Campo jornalístico-midiático e do Campo de atuação artístico-literário. Sugestões: Redação escolar, carta ao leitor, infográfico, tirinhas e charges.

Regência verbal e nominal.

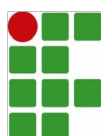
Fatores pragmáticos na construção da textualidade - Intertextualidade e interdiscursividade - construção de paráfrases, paródias, citações e estilizações

Pontuação

Concordância verbal e nominal

Crase

Modernismo, Literatura Contemporânea (Literatura Brasileira e estrangeira)



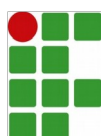
Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

Figuras de linguagem	
Literatura Africana e Indígena - Parte 2	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	CEREJA, William; VIANNA, Carolina Dias; DAMIEN, Christiane. Português contemporâneo : diálogo, reflexão e uso. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3, 384 p.
	FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; MARUXO JÚNIOR, José Hamilton. 3. ed. Língua Portuguesa : linguagem e interação. São Paulo: Ática, 2018. v. 3, 360 p.
COMPLEMENTAR	CORRÊA, Vilma Reche; GARCEZ, Lucília Helena do Carmo (org.). Textos dissertativo argumentativos : subsídios para qualificação de avaliadores. Brasília: INEP, 2017. 284 p.
	KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A interação pela linguagem . 10. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2008. 134 p. (Coleção Repensando à Linguagem).
	KOCK, Ingedore Grunfeld Villaça. Argumentação e linguagem . 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 240 p.
	ROJO, Roxane. As relações entre fala e escrita : mitos e perspectivas - caderno do professor. Belo Horizonte: Ceale, 2006. 59 p. (Coleção Alfabetização e Letramento).

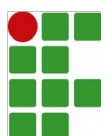
Ementa					
Unidade Curricular:	Matemática III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	60%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	40%
HABILIDADES					
(EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.					
(EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.					
(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.					
(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).					
(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

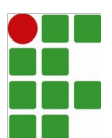
um tratamento médico em detrimento de outro etc.).
(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.
(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
(EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
(EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
(EM13MAT402) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.
(EM13MAT405) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
(EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
(EM13MAT407) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.	
(EM13MAT504) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.	
(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.	
(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.	
(EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocadas pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.	
(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.	
CONTEÚDOS (relacionado às habilidades)	
(EM13MAT101); (EM13MAT102); (EM13MAT106); (EM13MAT202) e (EM13MAT203) Estatística descritiva.	
(EM13MAT103) Geometria Espacial: áreas. Geometria Espacial: volume. Geometria Analítica: circunferência. Geometria Analítica: ponto. Geometria Analítica: reta.	
(EM13MAT201) Geometria Espacial. Geometria Analítica: circunferência. Geometria Analítica: ponto. Geometria Analítica: reta.	
(EM13MAT301); (EM13MAT401); (EM13MAT402); (EM13MAT501); (EM13MAT502) Geometria Analítica: circunferência. Geometria Analítica: ponto. Geometria Analítica: reta.	
(EM13MAT307) Geometria Analítica.	
(EM13MAT309); (EM13MAT504) e (EM13MAT509) Geometria Espacial.	
(EM13MAT316); (EM13MAT406); (EM13MAT407) Estatística Descritiva.	
(EM13MAT510) Geometria Analítica: reta.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contextos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3, 249 p.
	IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática : ciências e aplicações: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1, 384 p.
COMPLEMENTAR	BARROSO, Juliane Matsubara. Conexões com a matemática . São Paulo: Moderna, 2010. v. 3, 192 p.
	BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
	PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. 160 p. (Coleção Tendências em Educação



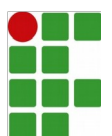


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

	Matemática).
	SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática para compreender o mundo: ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2013. v. 1, 275 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Projeto Integrador III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	96h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	120h	CH a Distância (horas):	24h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto Integrador.					
CONTEÚDOS					
Análise de contexto local ou regional na busca por problema a ser solucionado. Ferramentas, técnicas e tecnologias para auxiliar no desenvolvimento da solução de um problema. Princípios de gestão de projetos com abordagem aos conceitos de equipes, papéis, cliente, usuário, tempo e recursos. Temas transversais/geradores a serem abordados: Educação alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem; Educação Ambiental. Demais conteúdos conforme especificado no Projeto Integrador.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.				
	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.				
COMPLEMENTAR	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.				
	A definir conforme problema a ser solucionado e estratégias para desenvolver a solução e conforme especificado no Projeto Integrador.				

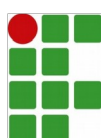
Ementa					
Unidade Curricular:	Química III				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	52h	CH Teórica (%):	70%
CH Total (horas):	60h	CH a Distância (horas):	8h	CH Prática (%):	30%
HABILIDADES					
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.					





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros)
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções

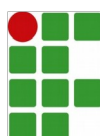




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	
(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.	
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.	
CONTEÚDOS (relacionados às habilidades)	
(EM13CNT103) Radioatividade.	
(EM13CNT104) Radioatividade. Funções orgânicas. Polímeros.	
(EM13CNT105) Funções orgânicas. Reações orgânicas. Combustíveis e biocombustíveis.	
(EM13CNT106) Radioatividade.	
(EM13CNT203) Introdução à bioquímica.	
(EM13CNT206) Combustíveis e biocombustíveis.	
(EM13CNT207) Bioquímica. Funções orgânicas.	
(EM13CNT304) Funções orgânicas. Radioatividade.	
(EM13CNT307) Polímeros.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BEZERRA, L. M. (Ed.). Ser protagonista : química, 3º ano: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Edições SM, 2016.
	FONSECA, M. R. M. Química : ensino médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3.
COMPLEMENTAR	FELTRE, Ricardo. Química orgânica . 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3.
	MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química : ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. v. 3, 288 p.

Ementa					
Unidade Curricular:	Unidade Diversificada 5				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	0h	CH Teórica (%):	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	30h	CH Prática (%):	50%
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
CONTEÚDOS					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
BIBLIOGRAFIA					

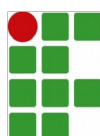




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

BÁSICA	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
COMPLEMENTAR	Conforme especificado no Projeto de Ensino.
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.

Ementa					
Unidade Curricular:	Unidade Diversificada 6				
Série:	3ª	CH Presencial (horas):	0h	CH Teórica (%)	50%
CH Total (horas):	30h	CH a Distância (horas):	30h	CH Prática (%)	50%
Certificação Intermediária					
HABILIDADES					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
CONTEÚDOS					
Conforme especificado no Projeto de Ensino.					
BIBLIOGRAFIA					
BÁSICA	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
COMPLEMENTAR	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				
	Conforme especificado no Projeto de Ensino.				

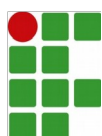
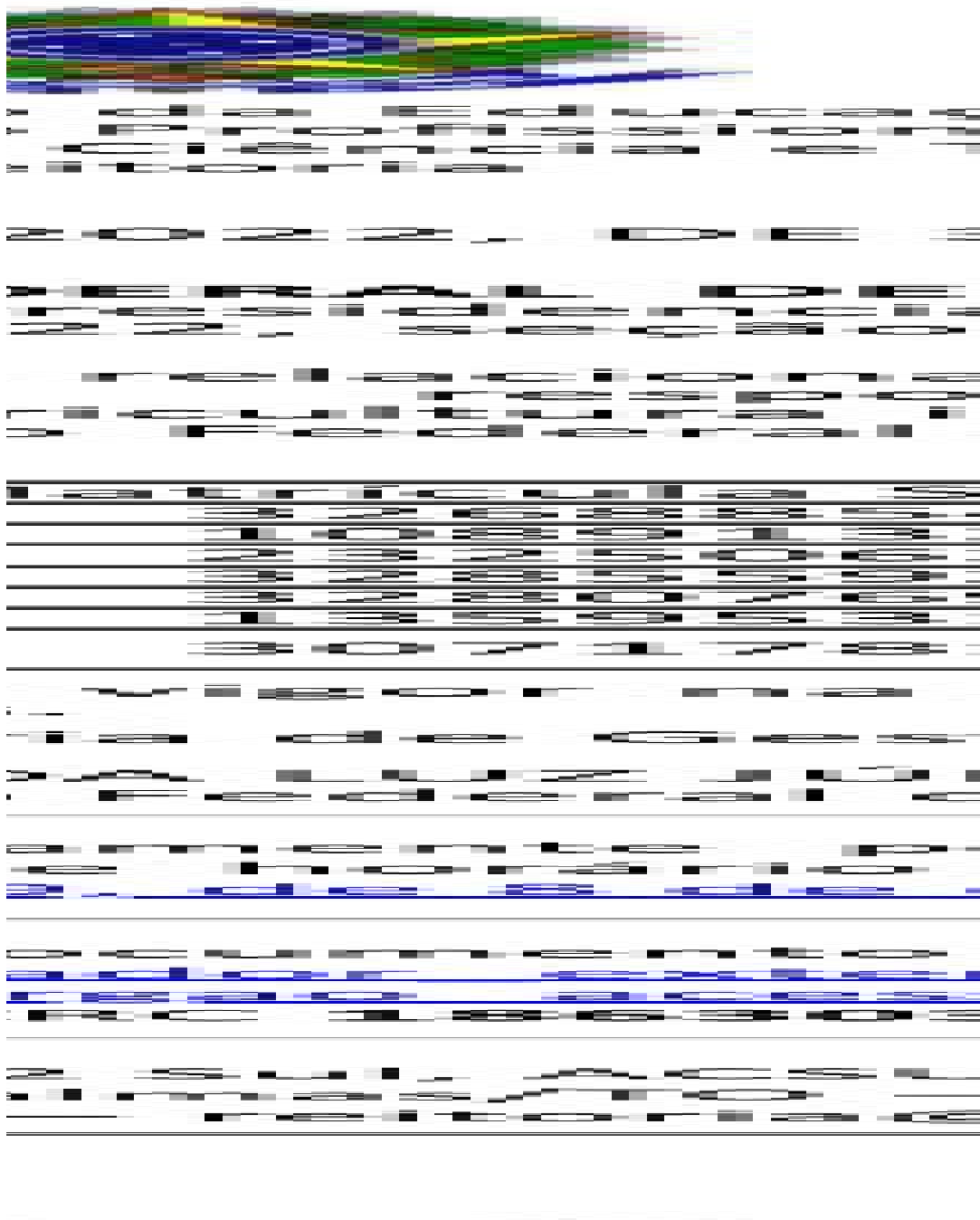




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

9 APÊNDICE C – PORTARIA DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPC

Comissão responsável pela alteração do projeto pedagógico do curso designada pela Portaria REI IFTO Nº 1218/2022, de 30 de agosto de 2022.



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Formoso do Araguaia

11 APÊNDICE E – PORTARIA DE RESPONSÁVEL TÉCNICO POR REVISÃO LINGÜÍSTICA



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Reitoria

PORTARIA Nº 1507/2022, DE 07 DE NOVEMBRO DE 2022

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS, nomeada pela Portaria REI/IFTO nº 12/2022, no Diário Oficial da União de 14 de setembro de 2022, resolve:

Nomear a servidora Rosângela Lopes da Silva para a revisão textual dos Projetos Pedagógicos em Agricultura, integrados ao ensino médio, no Campus Avançado Formoso do Araguaia, do Instituto Federal do Tocantins.

A presente Portaria entra em vigor na data de sua publicação e compete à Diretoria de Gestão de Pessoas providenciar a sua publicação.

NAYARA DIAS PAJEÚ NASCIMENTO
Substituta do Instituto Federal do Tocantins

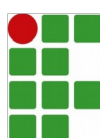
Assinado eletronicamente por **Nayara Dias Pajeú Nascimento** em 10/11/2022, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Este documento pode ser consultado no www.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?o_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o número 960 e o código CRC DDD27EAB.

Endereço: Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 1, CEP 77020-450 Palmas/TO — (63) 3229-2200
portal.ifto.edu.br — reitoria@ifto.edu.br

08/2021-21

Legenda: Comissão responsável pela revisão linguística do projeto pedagógico do curso designada pela Portaria REI IFTO Nº 1507/2022, de 07 de novembro de 2022.



Rua do Açude, s/n, Centro, próximo ao Lago Municipal
Formoso do Araguaia – TO,
CEP: 77.470-000
Telefone: 3357-1982| E-mail: formoso@ifto.edu.br