



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – CAMPUS IBATIBA

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO
AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

Ibatiba - ES
2019

REITOR

Jadir José Pela

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO

Lezi José Ferreira

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Luciano De Oliveira Toledo

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Adriana Piontkovsky Barcellos

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Renato Tannure Rotta de Almeida

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

André Romero da Silva

DIRETOR GERAL

Eglon Rhuan Salazar Guimarães

DIRETORA DE ENSINO

Ivanete Tonole da Siva

COMISSÃO RESPONSÁVEL

(PORTARIA Nº 352-GDG, DE 06 DE SETEMBRO DE 2019)

Abiney Lemos Cardoso, Siape nº 1857384. (Presidente da Comissão)

Adjalme Dias Ferreira, Siape nº 1803671.

Andréa Maria Silva Lannes Fazolo, Siape nº 1113288.

Arnaldo Henrique de Oliveira Carvalho, Siape nº 1627569.

Benvindo Sirtoli Gardiman Júnior, Siape nº 2970561.

Dihego de Oliveira Azevedo, Siape nº 2113727.

Eglon Rhuan Salazar Guimarães, Siape nº 1872101.

Evanilda Goldner de Souza Pinto, Siape nº 1889208.

Genésio Guedes de Moraes, Siape nº 1059259.

Gilberto Mazoco Jubini, Siape nº 2567382.

Ivanete Tonole da Silva, Siape nº 1858669.

Juliana Fioresi Moreira, Siape nº 2026582.

Keytt Dayane Pirovani Furtado, Siape nº 2078636.

Marcelo Rocha Santos, Siape nº 1966019.

Raíza Teixeira Griffó Vasconcelos, Siape nº 1008189.

Robson Vieira da Silva, Siape nº 1985627.

Tatiane das Graças da Silva, Siape nº 2167832.

SUMÁRIO

1. Identificação do curso.....	6
2. Apresentação.....	7
3. Justificativa.....	9
Tabela 1 – Criação e reformulação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.....	10
4. Objetivos.....	13
4.1 - Objetivo Geral.....	13
4.2 - Objetivos específicos:.....	14
5. Perfil Profissional de conclusão e áreas de atuação do egresso.....	15
6. Organização Curricular.....	17
6.1 Matriz Curricular.....	20
Tabela 2 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Campus Ibatiba do Ifes.....	21
6.2 Ementário.....	23
6.3 Regime Escolar/Prazo de Integralização Curricular.....	85
Tabela 3 - Dados de Regime escolar, Prazo de Integralização Curricular, Regime de Matrícula Turno de Funcionamento e número de Vagas do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFES – Campus Ibatiba.....	
7. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	85
Tabela 04: Equivalência curricular entre a matriz atual e a matriz sugerida.....	86
8. Requisitos e formas de acesso.....	87
9. Estágio Supervisionado.....	88
10. Ações de Pesquisa e Extensão vinculados ao Curso.....	88
10.1. Iniciação Científica (IC).....	88
10.2. Extensão.....	90
Tabela 5 – Grupos de Pesquisa do Ifes – Campus Ibatiba.....	90
11. Avaliação.....	91
11.1 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem.....	91
11.2 Avaliação do Curso e do PPC.....	93
12. Perfil do Pessoal Docente e Técnico Administrativo.....	94
12.1 Corpo Docente.....	94
12.2 Corpo Técnico Administrativo.....	100
13. Estrutura Física.....	103
13.1 Espaço físico existente destinado ao curso.....	103
13.2. Espaço físico a ser construído.....	104
14. Certificados e Diplomas.....	104
14.1 Certificado de Técnico em Meio Ambiente.....	104
14.2 Diploma de Técnico em Meio Ambiente.....	104
15. Planejamento Econômico-financeiro.....	105
Referências.....	106

1. Identificação do curso

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio
Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde
Habilitação: Técnico em Meio Ambiente
Resolução de oferta: Resolução CS Nº 109, de 05 de agosto de 2016
Carga Horária do Curso (sem estágio): 3.261,2h
Carga Horária do Estágio (não obrigatório): 60,0 h
Carga Horária do Curso (com estágio e optativa): 3384,5 h
Periodicidade de Oferta Anual: 1º Semestre (X) 2º Semestre()
Número de Alunos por Turma: 35 alunos
Quantidade Total de Vagas Anual: 70 vagas
Regime: () Bimestral () Trimestral () Semestral (x) Anual
Turno: () Matutino () Vespertino () Noturno (X) Diurno
Local de Funcionamento: Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Ibatiba Nome de Fantasia: IFES Esfera Administrativa: Federal CNPJ: 10838653/0011-70 Endereço: Avenida Sete de Novembro, N.º40 – Centro Cidade/UF: Ibatiba - ES CEP: 29.395-000 Telefone: (28) 3543 - 5500
Forma de oferta: () subsequente () concomitante (X) integrado
Modalidade: (X) presencial idade regular () presencial Educação de Jovens e Adultos () a distância

2. Apresentação

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio é o documento que imprime um direcionamento ao curso com especificidades e singularidades, com vista a apresentar de forma clara a justificativa de implantação e de funcionamento do mesmo, bem como determinar suas prioridades e estratégias de trabalho.

O presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio tem como base: a Lei de diretrizes e bases da educação nacional – LDB (Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996); o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2019 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES; a Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 11, de 31 de agosto de 2012); o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT (instituído pela Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008) que encontra-se em sua terceira edição, atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014, com base no Parecer CNE/CEB nº 8, de 9 de outubro de 2014, homologado pelo Ministro da Educação, em 28 de novembro de 2014; a Resolução CS Nº 11, de 04 de maio de 2015 do Instituto Federal do Espírito Santo, que normatiza os procedimentos para trâmite de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos; a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes que estejam matriculados e frequentando instituições de ensino de diferentes níveis e modalidades; a Resolução CS Nº 58, de dezembro de 2018, que regulamenta os estágios dos discentes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes); a Resolução Nº 04, de 13 de julho de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica; a Resolução CS Nº 55, de 19 de dezembro de 2017, que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de discentes com Necessidades Específicas no Ifes; a Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; a Lei Nº 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental e instituiu a *Política Nacional de Educação Ambiental* – PNEA, a Lei Nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que altera a Lei nº 9.394/96 e inclui no currículo oficial das redes de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira, bem como a Resolução CNE/CP Nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Também respaldam este projeto a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; a Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica e a Resolução Nº 4, de 2 de outubro de 2009, que institui Diretrizes Operacionais para

o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, além do Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes, nas Modalidades Presencial e a Distância (homologado pela PORTARIA Nº 67, de 12 de janeiro de 2016), o Código de Ética e Disciplina do Corpo Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (homologado pela Portaria Nº 1896, de 8 de julho de 2016) e o Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES, 2014). Desta forma, este projeto está em consonância com os princípios legais, filosóficos, pedagógicos e didático-metodológicos que norteiam as práticas educacionais do Ifes.

O curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Ibatiba, visa desenvolver nos discentes as competências necessárias para promover o potencial humano e profissional da região, garantindo um desenvolvimento que proporcione a sustentabilidade dos recursos naturais e a qualidade de vida da população. Além disso, por se tratar de um curso Técnico integrado ao Ensino Médio, o curso tem como base teórico-metodológica o conceito de politecnia e sob qual está relacionada a busca por um ensino médio de qualidade para todos no país, visto que esse nível de ensino tem como finalidade

Art. 35

[...]

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

[...]

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

Diante do exposto, o curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio tem em sua essência a relação teoria e prática, bem como a preparação para o trabalho e para a cidadania, que estão presentes na formação politécnica, dada a necessidade da real articulação de um curso Técnico integrado ao Ensino Médio com o trabalho, enquanto base para a organização do currículo escolar, na perspectiva gramsciana de trabalho como princípio educativo.

A escolha pelo curso na área de Meio Ambiente, no município de Ibatiba, se deu por meio de verificação em audiência pública, ocorrida em 27 de agosto de 2009. Com base nos dados levantados, constatou-se que o curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, poderia colaborar com o desenvolvimento do Estado do Espírito Santo e para a formação de cidadãos que atuassem na construção do desenvolvimento rural sustentável, além de contribuir para minimizar o êxodo rural de jovens, filhos de produtores e trabalhadores rurais da região do

Caparaó, pois propiciaria aos discentes conhecimentos necessários à conciliação do desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e o uso racional dos recursos naturais.

3. Justificativa

Nas últimas décadas as questões socioambientais têm se caracterizado pela iminência de graves problemas em escala global, justificando a intensa mobilização dos diversos países, desenvolvidos ou em desenvolvimento, no sentido de rever os caminhos e valores assumidos pela sociedade moderna industrial.

Cada vez mais a questão ambiental está inserida nas atividades relativas ao sistema produtivo, a administração das organizações empresariais e do meio rural. Hoje é quase impossível, dissociar as decisões gerenciais das questões ambientais de nosso cotidiano. Nas empresas, no agronegócio e nas atividades do pequeno e médio produtor rural, a competitividade é determinante para a sobrevivência no mercado, e o meio ambiente tornou-se um fator essencial para o alcance dessa competitividade. As informações sobre os custos ambientais existentes, e as oportunidades de ganho no gerenciamento de seus processos e na racionalização do uso de recursos naturais e energia são elementos fundamentais para a gestão estratégica das empresas.

Essa situação nos leva a procurar meios e estratégias que possam resolver esse problema inerente às questões ambientais. Porém, além da necessidade de elaboração, implementação e aplicação de legislação adequada, é fundamental que se tenha recursos humanos e financeiros para viabilizar o cumprimento das leis que beneficiam a qualidade ambiental.

É necessário, dentre outras coisas, que sejam realizadas ações políticas e investimentos financeiros na criação de programas educacionais e cursos voltados para a área ambiental, em específico cursos voltados para resolver problemas ambientais de cada região. Neste contexto, surgiu a criação do curso de Técnico em Meio Ambiente no município de Ibatiba, no estado do ES.

O grau de desenvolvimento econômico do país está refletido na situação de comprometimento ambiental em que se encontra e este parâmetro pode ser estendido para os estados.

O Espírito Santo tem área de 46.096 km², dividida em 78 municípios, tendo limites com o Estado da Bahia (Norte), Oceano Atlântico (Leste), Estado do Rio de Janeiro (Sul) e Estado de Minas Gerais (Oeste). A população do Estado é de 3.514.952 habitantes (IBGE 2010).

A ocupação do espaço rural do Espírito Santo ocorreu historicamente de forma predatória em relação aos recursos naturais, através do desmatamento indiscriminado das áreas, sem o planejamento correto do uso do solo e sem a utilização de práticas conservacionistas adequadas. Este fato resultou no empobrecimento do solo, na redução das produtividades das culturas e da área cultivada, no assoreamento dos mananciais, na irregularidade das vazões dos riachos, nas destruições das estradas, entre outros.

O município de Ibatiba está situado às margens da BR 262, no Sul do Estado do Espírito Santo e distante da capital em 171 quilômetros. Está inserido na microrregião do Caparaó onde encontra-se o Parque Nacional do Caparaó, conhecido por abrigar o Pico da Bandeira (2891,98 metros) e o Parque Estadual Cachoeira da Fumaça. A microrregião caracteriza-se pela vocação para o turismo (ecoturismo e agroturismo), ocupação desordenada e o uso inadequado do meio ambiente. Com 26.082 habitantes (IBGE, 2019) e 240,278 km² de área territorial, o município tem como principal atividade econômica a agricultura, representada pelo monocultivo do café, iniciado no século XIX e a extração vegetal (eucalipto). A economia municipal relacionada com o cultivo do café absorve mão de obra de aproximadamente 6000 pessoas (INCAPER, 2003). Inserido nesta atividade econômica do município está uma relação estreita do uso do solo e das águas da região.

Os recursos hídricos do município dão origem a bacia do Rio Itapemirim, que é formada por inúmeras nascentes bem distribuídas em seu território, proporcionando a formação de mananciais, tais como: Rio Pardo, Rio São José, Ribeirão Santa Clara, Córrego Santa Maria, Córrego dos Rodrigues, Córrego dos Carangolas, Córrego do Perdido, Córrego Criciúma, este pertencendo à bacia Rio Doce.

Os agricultores que utilizam as águas do principal rio do município, o Rio Pardo, enfrentam problemas e dificuldades advindas da contaminação, já que existem depósitos de lixo urbano em locais inadequados, facilmente levados pelas chuvas para o manancial, afetando toda a bacia da região, considerando que, o Rio Pardo está localizado na cabeceira da bacia do Itapemirim.

Neste contexto, a formação de profissionais na área ambiental torna-se essencial para a produção de conhecimento sobre a relação educação, trabalho e meio ambiente. O número de profissionais com formação adequada para supervisão, orientação, fiscalização não é suficiente e a região é degradada de maneira acelerada, o que demandam ações e projetos que promovam o enfrentamento de problemas sociais e ambientais que colaborem com o desenvolvimento sustentável, solidário e justo para o país e região.

No campus Ibatiba do Ifes o curso teve início de oferta no ano de 2011 e encontra-se na nona turma ingressante, vide tabela abaixo.

Tabela 1: Criação e reformulação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio							
Motivação	Ato de Autorização	Nº VAGAS OFERTADAS	CHT (horas)*	DURAÇÃO (anos)	Turma	Ingressantes	Concluintes
Criação 2011	RES. CS Nº 12/2012	40	3600	4	1 (2011/2014)	80	38
					2 (2012/2015)	64	42
					3 (2013/2016)	28	23
					4 (2014/2017)	30	18
					5 (2015/2018)	80	44
Subtotal Matriz 1						282	165
Reformulação 2015	RES. CS Nº 109/2016	35	3270	3	6 (2016/2018)	70	32
					7 (2017/2019)	70	Em curso
					8 (2018/2010)	70	Em curso
					9 (2018/2020)	70	Em curso
Subtotal Matriz 2						280	32
Total						562	197
Reformulação 2019	EM APRECIÇÃO	70	3261,7	3	Aguardando liberação		

*Sem computar a carga horária de estágio e optativa.

No ano de 2015 o curso passou pela sua primeira reformulação de PPC. Sem comprometer as cargas horárias mínimas exigidas pelas legislações, para a Base Nacional Comum e para a Base Profissionalizante (conforme o catálogo nacional dos cursos técnicos). O principal objetivo da reformulação, em 2015, teve motivação baseada nas significativas evasões ocorridas pela obtenção da Certificação de Ensino Médio pelo Enem, ou seja, os discentes conseguiam a certificação no 3º, não concluíam o curso integrado, que na época tinha matriz de 4 anos. A alternativa encontrada para minimizar as evasões foi reduzir o tempo mínimo de integralização do curso de 4 (quatro) para 3 (três) anos.

Os discentes matriculados no Ifes campus Ibatiba, em sua maioria, são provenientes da região do Caparaó, compreendido em parte pelos municípios capixabas Ibatiba, Irupi, Iúna, Brejetuba, Muniz Freire e, pelos municípios mineiros Chalé e Lajinha.

Ao longo dos anos a divulgação dos processos seletivos para o ingresso de candidatos nos cursos técnicos em meio ambiente ou florestas integrados ao ensino médio têm se concentrado nestes municípios, totalizando 42 (quarenta e duas) escolas com oferta de nono ano: municipais (18), estaduais (23) e particular (1). Ressalta-se que destas,

aproximadamente 57% encontram-se localizadas em perímetro urbano e 43% em perímetro rural.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) desses municípios está compreendido entre 0,63 e 0,66, o que demonstra que a região possui um IDH médio, quando comparado com outras regiões. O agravamento da crise financeira no país, aumento das taxas de desemprego e a diminuição de renda da população tem notadamente impactado a vida financeira das famílias brasileiras. É nesse contexto econômico e social que diversas situações de vulnerabilidade social têm se configurado.

Em levantamento recente realizado pela assistência estudantil do campus, observou-se que a maioria dos discentes matriculados nos cursos técnicos (90%) do Ifes campus Ibatiba possuem um perfil de renda per capita compreendido entre 0 a 0,5 salário mínimo (58%) e, entre 0,5 até 01 salário mínimo, 32% dos matriculados. O levantamento também aponta que a maioria das famílias vivem na economia informal, ou seja, não possuem vínculos trabalhistas formais. A sazonalidade do trabalho na economia cafeeira (base econômica do município e região e, principal fonte de renda de muitas famílias) também contribui para essa informalidade. As propriedades rurais são de pequeno porte, envolvendo a agricultura familiar e o trabalho no sistema de parceria.

Em sua maioria, os estudantes são provenientes de escolas públicas municipais e estaduais; residem na zona rural e dependem exclusivamente de transporte público particular para chegar ao campus.

Segundo o Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Incaper (2011-2013) (ESPÍRITO SANTO, 2011), a estrutura fundiária de Ibatiba retrata o predomínio das pequenas propriedades, de base familiar, onde os trabalhos produtivos são feitos pela própria família ou no regime de parcerias agrícolas. O município tem na agropecuária a sua principal atividade, sendo responsável por mais de 66% dos postos de trabalho. O café é o seu principal produto, responsável pela absorção da mão de obra de aproximadamente 6.000 pessoas e está presente praticamente em todas as propriedades. O município de Ibatiba possui topografia acidentada e 98% de sua cobertura florestal natural foi suprimida, restando atualmente 450 ha de floresta nativa e 800 ha de floresta plantada, estando incluído na mesma o Horto Florestal Municipal, com 27 ha.

Este cenário atual descrito no município de Ibatiba gera diversos agravantes nos aspectos econômico, social e ambiental, como por exemplo, a intensificação do processo erosivo, promovendo o assoreamento dos mananciais, diminuindo o fluxo das nascentes e interferindo

na quantidade e qualidade da água, e uma menor distribuição de renda e ofertas de trabalho no campo, estes aspectos podem ser modificados com a inserção da silvicultura neste cenário.

A existência de um curso de nível médio na área ambiental tende a contribuir nos aspectos econômicos, sociais e ambientais do município, por meio da oferta de técnicos ambientais que atuem na região promovendo extensão ambiental, levando o conhecimento de novas formas de manejo e recuperação de áreas aos produtores rurais.

No município existe uma produtora de fertilizantes orgânicos e organominerais (NATUFERT fertilizantes) que oferece aos produtores que se dedicam à agroecologia produtos certificados, e aos produtores em geral uma completa linha de fertilizantes que somam as vantagens da adubação convencional às da adubação orgânica. A Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha (COOCAFE) que tem como missão oferecer ao associado, dentro dos princípios cooperativistas, soluções integradas aos seus negócios, por meio de bens e serviços de excelência, visando a melhoria da qualidade de vida da sua família, da comunidade e do meio ambiente. A Prefeitura Municipal de Ibatiba – PMIBAT, como uma instituição pública, pode incentivar o manejo ambiental adequado por meio de suas secretarias de Agricultura, Indústria e Comércio e Meio Ambiente, Cultura e Turismo. Além desses, no município existem outros empreendimentos que necessitam de assistência ambiental.

Cabe a este projeto a proposição de ajustes na matriz curricular, objetivando uma maior integração entre os diferentes componentes curriculares, de modo a relacionar de forma mais efetiva teoria e prática, dando ao curso um viés mais prático e participativo. Com isso pretende-se ainda minimizar, dentre outros, os impactos negativos, indicados pela “Comissão de Trabalho para Elaboração do Plano Estratégico de Ações e Permanência e Êxito dos Estudantes do Ifes Campus Ibatiba” (Portaria N°. 063, de 15 de fevereiro de 2016), que têm levado à elevadas taxas de evasão e retenção, conseqüentemente, baixas taxas de conclusão dos cursos técnicos. Segundo o relatório da comissão, dentre os fatores assinalados pelo corpo discente como os mais relevantes para o abandono dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio estão: a necessidade de trabalhar, a falta de transporte de casa para a escola e vice-versa (especialmente para os alunos oriundos da zona rural) e a dificuldade em lidar com o quantitativo de disciplinas e com a “complexidade” dos conteúdos, o que acaba em um receio prematuro de reprovação, e conseqüente migração para outras instituições de ensino. Observa-se que alguns fatores apontados pelos discentes como causa do abandono escolar extrapolam os muros da instituição, sendo objeto de estudo de alguns trabalhos (POCHMANN, 2004; OLIVEIRA, 2018). Entretanto, no que se refere à chamada “complexidade de conteúdos”, esta reformulação do projeto de curso, tende a minimizar tal problema por meio de uma revisão curricular, buscando maior integração de conteúdos.

4. Objetivos

4.1 – Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de atuar como técnico em meio ambiente no sentido de planejamento, organização e controle de atividades técnico-científicas de preservação, controle ambiental e manejo de recursos naturais, bem como atuar em ações de sustentabilidade ambiental. Tendo em vista o perfil de formação integral dos alunos.

4.2 – Objetivos específicos

- Discriminar os elementos do currículo reformulado (estrutura curricular; ementário; bibliografias básica e complementar; estratégias de ensino; docentes; recursos materiais; serviços administrativos, de laboratórios e infraestrutura de apoio) do curso técnico em meio ambiente integrado ao EM.
- Implementar ações de permanência e êxito que permitam a redução nas taxas de evasão, retenção e transferências.
- Implementar ações de permanência e êxito que permitam obter melhores taxas de conclusão do curso.
- Contribuir para a formação crítica e ética frente as inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana;
- Favorecer a interação curricular de forma a atender à formação profissional, cultural e científica.
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Formar profissionais de nível técnico que presem pelo desenvolvimento sustentável;
- Promover o desenvolvimento da região de atuação do campus através da qualificação profissional de pessoas que possam atuar em diversas áreas de produção sem afetar o equilíbrio ambiental;

- Promover estudos e ações que possam combater o desmatamento das matas ciliares e os processos de desertificação;
- Buscar soluções aos desafios e problemas da prática profissional com cidadania e respeito ao meio ambiente e aos princípios éticos, estéticos e políticos;
- Formar profissionais que possam interagir com a sociedade para o desenvolvimento de um processo de educação ambiental na região;
- Atender demanda de empresas por profissionais capacitados para um manejo adequado da gestão e exploração dos recursos naturais;
- Proporcionar a formação técnico-profissional com conhecimentos, capacidade de compreensão, análise, síntese, ampliação, avaliação, aquisição de habilidades psicomotoras e garantir o desenvolvimento de hábitos, interesses e atitudes profissionais para que possam atuar com eficiência integrada com grupos multiprofissionais, em planejamento, gestão e vigilância ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.
- Assegurar a associação do tripé educacional (ensino, pesquisa e extensão), de modo a buscar uma prática de construção do conhecimento de forma contínua e em interação com a comunidade local.

5. Perfil Profissional de Conclusão e áreas de atuação do egresso

Conforme orientações legais, a evolução tecnológica e exigência do mundo do trabalho, o perfil do profissional deve contemplar tanto as competências desenvolvidas na Educação Básica como aquelas referentes à formação Técnica, visando à formação integral do estudante. É necessário que o IFES – Campus Ibatiba proporcione a este profissional, autonomia e visão de futuro para que este busque também a continuidade de sua formação.

O Técnico em Meio Ambiente coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Elabora laudos, relatórios e estudos ambientais. Auxilia na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental. Atua na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reúso e reciclagem. Identifica as intervenções ambientais, analisa suas consequências e operacionaliza a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos.

Além do exposto, o curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio forma profissionais capazes de aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução tecnológica e científica desta área de conhecimento.

Ao concluir o curso, portanto, o Técnico em Meio Ambiente deverá ser capaz de:

- Identificar, caracterizar e correlacionar os sistemas e ecossistemas existentes;
- Compreender os impactos ambientais na esfera local, regional, nacional e global;
- Auxiliar na aplicação da legislação ambiental local, estadual e nacional, atuando em campanhas para conscientização ambiental e transformação de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente;
- Identificar os parâmetros de qualidade ambientais dos recursos naturais;
- Auxiliar na identificação dos impactos ambientais causados por resíduos sólidos, emissões atmosféricas e efluentes líquidos, identificando as consequências sobre a saúde humana, o ambiente e a economia;
- Identificar e caracterizar situação de risco e aplicar métodos de eliminação ou redução de impactos ambientais preservando as atividades de exploração de recursos naturais renováveis e não-renováveis que intervêm no meio ambiente;
- Conhecer as técnicas, princípios e requisitos legais que envolvam os recursos naturais (água, ar e solo);
- Identificar, caracterizar e correlacionar os sistemas, ecossistemas e elementos que compõem suas funções, assim como as grandezas envolvidas nos processos naturais de conservação;
- Sensibilizar a sociedade empregando argumentação e dados concretos para a preservação e boa utilização dos recursos naturais, tendo sempre em vista o desenvolvimento sustentável.
- Identificar as fontes e processos de degradação natural de origem química, geológica e biológica, e grandezas envolvidas nesses processos, utilizando métodos de medição e análise;
- Identificar características básicas de atividades de exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis que intervêm no meio ambiente;
- Identificar e caracterizar situações de risco e aplicar métodos de eliminação ou redução de impactos ambientais negativos;
- Auxiliar na implementação de sistemas de gestão ambiental.

Para tanto, as seguintes temáticas deverão ser abordadas durante sua formação profissional:

- Legislação e políticas ambientais;

- Gestão e educação ambiental;
- Ecossistemas;
- Impactos ambientais;
- Poluição ambiental;
- Desenvolvimento e tecnologias sustentáveis;
- Processos produtivos;
- Saúde coletiva.

Espera-se que o profissional egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente tenha habilidade de comunicação e de trabalho em equipe multidisciplinar, adotando um enfoque holístico e integrador na construção de novas estratégias de uso múltiplo dos recursos naturais. Além de ser capaz de empregar o raciocínio reflexivo, crítico e criativo na identificação e resolução dos problemas considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento as demandas da sociedade.

O perfil profissional pretendido no âmbito desta Habilitação de Técnico em Meio Ambiente, tem como pressuposto princípios como respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional, conforme resolução CNE/CEB nº 06/2012 e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de 2014, que localiza o Curso no Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde.

O profissional Técnico em meio ambiente poderá atuar como:

- a. Autônomo – sem vínculo empregatício, trabalhando em assessoria de projetos ambientais e agropecuários;
- b. Iniciativa Privada – com vínculo empregatício, trabalhando em empresas de assessoramento a projetos ambientais e agropecuários;
- c. Serviço Público – concursado ou com vínculo estatutário, trabalhando em órgãos públicos ligados ao setor primário e secundário;
- d. Organizações não Governamentais (ONGs) - trabalhando em projetos ambientais ligados com base no desenvolvimento sustentável.

6. Organização Curricular

O Currículo do Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, e conseqüentemente sua reformulação, foram levados em consideração os seguintes documentos: a LDB (BRASIL, 1996) em especial a Seção IV-A, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico com a Resolução CNE/CEB nº 6/2012, a Resolução CNE/CEB nº 01/2014, que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e o Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2019 (PDI) (IFES, 2014).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico,

os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:

I - diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais de sua formação;

II - elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;

III - recursos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática;

IV - domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual;

V - instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho;

VI - fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho (CNE/CEB nº 6/2012).

Diante do exposto e considerando que o artigo 35 da LDB (LEI 9.394/96) evidencia como a finalidade do Ensino Médio, dentre outras “[...] a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; [...]”, bem como “[...] a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina [...]”, o ensino técnico integrado ao ensino médio possibilita a criação de uma identidade profissional e permite uma formação geral sólida, cidadã, aliada a preparação para o trabalho, fomentando também a continuidade de formação dos alunos.

No exercício do currículo, pelo princípio da equidade buscar-se-ão situações de aprendizagem que valorizem o aluno, diante das diferentes formas de apropriação dos saberes, possibilitando que este reconheça que todos possuem capacidades e necessidades diferentes. Ainda há que se atentar para a organização de estratégias que visem a integração e a contextualização dos conteúdos curriculares.

Ao considerar as transformações dos meios de produção, os impactos dessas na organização das indústrias e/ou instituições e na própria organização do mercado de trabalho e percebendo

as influências na formação profissional e, conseqüentemente, na organização do currículo reiteramos a necessidade de avaliação constante, elaboração e reelaboração da organização curricular visando o atendimento de novas demandas, quando necessário. De modo a garantir a qualidade do curso, da formação do nosso educando e a sintonia com as inovações no mundo do trabalho.

Há que se ressaltar que o curso técnico de Meio Ambiente também considera o princípio da laborabilidade, visando a organização do currículo, dos programas de ensino, da própria educação profissional para favorecer o desenvolvimento do educando da capacidade para resolver problemas, tomar decisões, agir de maneira ética e com autonomia.

Recentemente as coordenadorias dos cursos Técnicos em Meio Ambiente e Florestas do campus Ibatiba e a coordenadoria de apoio ao ensino (CAE) realizaram um levantamento qualitativo junto aos discentes de ambos os cursos. Dois questionamentos foram realizados. O quê na opinião dos discentes seriam: “Você se sente satisfeito em estudar Ifes Campus Ibatiba? Nos diga alguns dos fatores positivos que contribuem para sua permanência na instituição” e, suas “sugestões de melhorias no curso”.

Para o questionamento “Você se sente satisfeito em estudar Ifes Campus Ibatiba? Nos diga alguns dos fatores positivos que contribuem para sua permanência na instituição.”, aproximadamente 54% do total de matriculados nos cursos responderam. Destes, 7% informaram estarem insatisfeitos (parcial ou totalmente) com a instituição. Quanto aos 47% satisfeitos em estudar no Ifes campus Ibatiba, os fatores positivos foram agrupadas em: Qualidade ótima do ensino; Postura e qualificação dos servidores; Estrutura e organização do campus; Apoio dos colegas de classe e/ou dos professores; Assistência estudantil; Monitorias, atendimentos individuais e projetos; Formação profissional integrada com o ensino médio.

Para o questionamento “sugestões de melhorias no curso”, 42% das turmas dos cursos técnicos integrados explicitaram, por seus representantes de turma: “Mais cursos para aprimorar ainda mais o conhecimento e contar como carga horária”, “Mais projetos (Como algumas feiras)”; “Mais projetos com bolsas”; “Voltar para a grade de 4 anos, sendo os 3 primeiros anos matérias da grade curricular e no último ano as matérias técnicas”; “Dividir os contraturnos para os 1º, 2º e 3º anos.”; “Educação física em todos os anos letivos. (Muitas pessoas só se exercitam nestes momentos).”; “Contraturno no 1º ano”; “Diminuir a quantidade de matérias (unir)”; “Ter somente 1 aula de Solos no 2º ano.”; “Aumentar a quantidade de matéria técnica no 1º ano para diminuir nos outros”; “Aumentar uma aula de restauração e diminuir uma de solos”; “Se possível, juntar matérias semelhantes. Ex: Propagação florestal e Práticas silviculturais.”; “Mais aulas de campo”; “Menos contraturno”; “Recuperação paralela”;

“Colocar duas aulas seguidas para filosofia e sociologia, alternando a semana de cada disciplina.”

Pelas informações percebe-se que os alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do campus Ibatiba reconhecem a importância da qualidade da formação que recebem; sentem-se satisfeitos, motivados e opinam com propriedade quanto a ajustes viáveis e possíveis na matriz curricular deixando claro que em muito contribuiriam em seus desempenhos acadêmicos.

Com base nestas informações (obtidas dos alunos) e em várias outras percebidas e vivenciadas por profissionais da educação do campus Ibatiba em diferentes espaços e contextos (reuniões pedagógicas, reuniões de coordenadorias, conversas formais e informais com alunos e familiares) as percepções e anseios dos diferentes atores corroboram.

Desta forma, comparativamente ao PPC vigente, aprovado pela Resolução CS Nº 109, de 05/08/2016, a equipe responsável pela elaboração da presente proposta de reformulação do PPC do curso técnico em meio ambiente resume as principais alterações ocorridas: redução do número de dias de período integral de aulas (contraturno) e ou atividades acadêmicas nos 2º e 3º anos passando a um dia/semana/ano de curso; distribuição de dias de período integral de aulas (contraturno) e ou atividades acadêmicas em todos os anos (1º, 2º e 3º) do curso; revisão de conteúdos e ementas reorganizando e reduzindo o número total de disciplinas técnicas; oferta de um maior número de disciplinas técnicas no 1º ano do curso; oferta da nova disciplina Microbiologia Ambiental e, implantação do componente curricular Práticas Ambientais Supervisionadas sob uma perspectiva de abordagem mais dinâmica e participativa nos três anos do curso, podendo ser desenvolvidos ao longo do curso projetos de ensino, pesquisa ou extensão voltados para as áreas de conhecimento do curso.

6.1 Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio apresenta-se reorganizada com 43 (quarenta e três) componentes curriculares, em regime anual, presencial, divididos em três anos letivos (vide tabela 1). A carga horária das turmas de 1º Ano será de 1108,3 h, já a do 2º Ano será de 1076,7 h e 3º Ano de 1076,7 h, sendo necessário um dia de contraturno em cada ano para a cumprimento da carga horária prevista. Ao longo dos 3 anos também estão previstos os componentes curriculares Práticas Ambientais Supervisionadas I, II e III e, Língua estrangeira – Espanhol, esta na forma optativa.

As Práticas Supervisionadas serão atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação,

supervisão e avaliação de docentes e estão assim contabilizadas no Núcleo Profissional da Matriz Curricular:

A carga horária para os alunos de 1º (primeiro) ano, em Práticas Ambientais Supervisionadas I, é de 95,0 horas destinadas à fundamentação teórica da Iniciação Científica, estudos monitorados e orientados. De modo a ganhar um foco de “introdução à prática da pesquisa e da extensão”.

Os alunos de 2º (segundo) ano, terão para o componente curricular Práticas Ambientais Supervisionadas II a carga horária de 95,0 horas divididas entre atividades de estudos coordenadas pelo docente responsável pelo componente curricular, para a orientação quanto à elaboração de um Projeto de Pesquisa ou de Extensão, além de atividades extraclasse de levantamento de dados a serem desenvolvidas pelos discentes sob orientação.

A carga horária do componente curricular Práticas Ambientais Supervisionadas III, ministrada aos alunos de 3º (terceiro) ano é de 63,3 horas, indicadas para o desenvolvimento do projeto, elaboração dos relatórios e a socialização dos resultados, como prevê a ementa.

Como fortalecimento do tripé – ensino, pesquisa e extensão – os docentes responsáveis pelos componentes curriculares de Práticas Ambientais Supervisionadas I, II e III darão as diretrizes iniciais e o acompanhamento necessário para que os discentes possam desenvolver com êxito as atividades previstas para os componentes.

Dentre outros, pretende-se valorizar a prática de atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como reforçar a escrita de relatórios dentro das normas e critérios de um documento científico, característica fundamental para os discentes concluintes de um curso técnico integrado.

Logo, a carga horária total da etapa escolar do curso é de 3.261,2 horas e encontram-se organizadas como segue abaixo.

- **Base Comum Nacional**: Composta pelas áreas propostas nos documentos legais (Lei 9.394/96): Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias; e Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias, visando possibilitar ao aluno uma base consistente para que compreenda o mundo, a influência de suas ações e da própria sociedade e exercite a cidadania.
- **Núcleo Profissional**: Composto por componentes curriculares que tratam da formação profissional do técnico em Meio Ambiente, visando propiciar aos

alunos o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício profissional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio seguem as considerações expressas na Resolução 06/2012, as quais serão trabalhadas ao longo do curso, sendo resguardadas para cada série objetivos pertinentes para o alcance das competências as quais os alunos deverão dominar ao final dessa etapa da educação básica.

A Carga horária está dimensionada para 38 semanas, sendo garantido o mínimo de 200 dias letivos, conforme estabelecido pela LDB (Lei 9.394/96). As aulas terão duração de 50 minutos cada, como verifica-se na tabela abaixo.

Tabela 2 – Matriz curricular do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do campus Ibatiba do Ifes.

Curso Técnico em Meio Ambiente							
Regime: Integrado Anual							
Carga Horária do Curso dimensionada para: 38 semanas e 200 dias letivos.							
Tempo de duração de 1 (uma) aula = 50 minutos							
	Componente Curricular	Período Aulas/Semana				Total (aulas)	Carga Horária Total (horas)
		1º	2º	3º	4º		
BASE NACIONAL COMUM	Língua Portuguesa	3	3	3	-	342	285
	Língua estrangeira - Inglês	1	0	0	-	38	31,7
	Arte	2	0	0	-	76	63,3
	Matemática	3	3	3	-	342	285
	Biologia	3	3	2	-	304	253,3
	Física	2	3	3	-	304	253,3
	Química	3	3	2	-	304	253,3
	História	2	2	2	-	228	190
	Geografia	2	2	2	-	228	190
	Filosofia	0	2	0	-	76	63,3
	Sociologia	0	0	2	-	76	63,3
	Educação Física	2	2	0	-	152	126,7
	Total Base Nacional Comum	23	23	19	-	2470	2058,2
	Ciência do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas	3	0	0	-	114	95,0
Estatística Aplicada	2	0	0	-	76	63,3	
Informática	2	0	0	-	76	63,3	
Legislação Ambiental e Segurança do Trabalho	2	0	0	-	76	63,3	
Práticas Ambientais Supervisionadas I	3	0	0	-	114	95,0	
Climatologia e Hidrologia	0	3	0	-	114	95,0	

NÚCLEO PROFISSIONAL	Desenho Técnico e Topografia	0	2	0	-	76	63,3
	Práticas Ambientais Supervisionadas II	0	3	0	-	114	95,0
	Saneamento e Saúde Pública	0	3	0	-	114	95,0
	Educação e Ações Ambientais	0	0	2	-	76	63,3
	Geoprocessamento	0	0	2	-	76	63,3
	Inglês Instrumental	0	0	2	-	76	63,3
	Manejo de Resíduos Sólidos e Efluentes	0	0	3	-	114	95,0
	Microbiologia Ambiental	0	0	2	-	76	63,3
	Práticas Ambientais Supervisionadas III	0	0	2	-	76	63,3
	Prevenção e Controle da Poluição	0	0	2	-	76	63,3
	Total Núcleo Profissional	12	11	15	-	1444	1203
Total da Etapa Escolar							3261,2
Estágio (Não Obrigatório)							60,0
Carga Horária Total do Curso (Etapa Escolar + Estágio)							3321,2
Componentes Optativos e Atividades Acadêmicas Permanentes							
	Língua estrangeira – Espanhol	0	2	0	-	76	63,3
	Total	35	36	34	-	3990	3384,5

6.2 Ementário

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa I	
Período Letivo: 1° Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 95,0 h Carga Horária Prática:
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.</p> <p>Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.</p> <p>Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.</p> <p>Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.</p> <p>Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.</p> <p>Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.</p>	

Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

Ementa

Estudos Literários:

Trovadorismo

Humanismo

Classicismo

Literatura de Informação e Jesuítica no Brasil

Barroco no Brasil

Arcadismo no Brasil

Estudos linguísticos:

Língua e Linguagem

Variação Linguística

Preconceito Linguístico

Figuras de Linguagem

Função da Linguagem

Acentuação

Ortografia

Coerência e Coesão

Reflexões sobre a história e sobre o funcionamento da linguagem vinculada à cultura local e às novas tecnologias.

Produção Textual:

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
Livro	Referência Completa	Buscar ISBN	Quantidade disponível	
1	BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Edições Loyola, 1999.	9788579340987	1	
2	_____. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.	9788579340376	1	
3	BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São	9788531601897	1	

	Paulo: Cultrix, 1994.		
4	KARWOSKI, A.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Orgs.). Gêneros textuais: reflexões e ensino . 4. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.	978-85-7934-030-7	1
5	MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola, 2008.	9788588456747	1
6	ROJO, Roxane. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social . São Paulo: parábola editorial, 2009.	9788588456983	1
7	_____; MOURA, Eduardo. Multiletramentos na escola . São Paulo: Parábola editorial, 2012.	9788579340413	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Matemática I				
Período Letivo: 1° ano	Carga horária total: 95 h Carga Horária Teórica: 95,0 h Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular: Assimilar os conceitos de Matemática aplicada ao Curso Técnico de Técnico em Meio Ambiente, por meio de um tratamento conceitual que enfatiza a interação entre teoria e prática, possibilitando aplicar os métodos estudados no exercício da profissão e em estudos posteriores.				
Ementa: Conjuntos (elementos e operações). Conjuntos Numéricos. Funções: aspectos gerais. Funções Afim e Quadrática. Função exponencial e logarítmica. Relações métricas no triângulo retângulo. Trigonometria nos triângulos retângulos e em outros triângulos.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de;	978-854720535-5	1	
	Matemática: ciência e aplicações.			

- 1° ANO; 9° Edição São Paulo, Saraiva 2016.
- 2 BONJORNO, José Roberto; 978-85-322-9269-8 1
GIOVANNI, José Ruy Giovanni;
Matemática – uma nova abordagem. 1ª Edição. São Paulo FTD 2014.
- 3 SOUZA, Joamir Roberto de; **Novo** 978-85-322-8519-5 1
Olhar: Matemática. 2ª Edição. São Paulo: FTD 2013.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física I	
Período Letivo: 1° Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 63,3 h Carga Horária Prática:
Objetivos do componente curricular	
<p>Interpretar e utilizar diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, expressões, ícones, etc.);</p> <p>Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos;</p> <p>Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações e interpretações;</p> <p>Reconhecer a física como construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico;</p> <p>Reconhecer o papel da física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.</p> <p>Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico em movimento de translação. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si;</p> <p>Expressar-se oralmente com correção e clareza, usando a terminologia correta;</p> <p>Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais;</p> <p>Utilizar instrumentos de medição e de cálculo;</p> <p>Procurar sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema;</p> <p>Elaborar estratégias de enfrentamento das questões;</p> <p>Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações;</p> <p>Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar;</p>	

Entender e aplicar métodos e procedimentos das Ciências Naturais;

Fazer uso dos conhecimentos da Física, para explicar o mundo natural e para planejar, executar e avaliar intervenções práticas;

Aplicar as tecnologias associadas à Física na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida;

Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento aprendido, através de tal linguagem;

Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandezas, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar;

Ementa: Noções de Cinemática escalar e Cinemática vetorial; Força e as leis de movimento da Dinâmica (As Leis de Newton e suas aplicações); Energia e as leis da conservação da Dinâmica (Energia e trabalho; Noções de Impulso e quantidade de movimento); Gravitação; Estática dos sólidos.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	Barreto Filho, Benigno. Física aula por aula, vol. 1: Mecânica. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.	9788508145652	1	
2	Bonjorno, Clinton, Casemiro. Física, vol. 1: Mecânica. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.			
3	Antônio Máximo e Beatriz Alvarenga. Física contexto & aplicações, vol 1. 2ª Ed. São Paulo. Editora Scipione. 2016.			
4	Carlos Magno A. Torres [et al]. Física: ciência e tecnologia, vol. 1: Mecânica. 4. Ed. São Paulo: Editora Moderna. 2016.			
5	Yamamoto, Kazuhito. Física para o ensino médio, vol. 1: Mecânica / Kazuhito Yamamoto, Luiz Felipe Fuke. 4. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.			

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química I				
Período Letivo: 1º Ano	Carga horária total: 95 h Carga Horária Teórica: 65 h Carga Horária Prática: 30 h			
Objetivos do componente curricular -				
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a estrutura da matéria e propriedades dos materiais; - Conhecer a linguagem simbólica da Química e as transformações que ocorrem no processo produtivo e que são importantes para a sociedade; - Compreender os processos químicos em estreita relação com suas aplicações tecnológicas, ambientais e sociais; - Estimular a experimentação como meio de compreender os fenômenos químicos, aproveitando elementos cotidianos; - Reconhecer e avaliar o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania. 				
Ementa				
Introdução ao estudo da Química, A matéria e suas transformações, Evolução dos modelos atômicos, Classificação periódica dos elementos, Ligações químicas interatômicas, Geometria molecular, Ligações químicas intermoleculares, Funções químicas (ácidos, bases, sais e óxidos), Reações químicas, Introdução ao estudo quantitativo da química.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	ANTUNES, Murilo Tissoni; Ser Protagonista Química. 2. ed. São Paulo: SM, 2011. Volume 1. 1º ano.	978854180201	32	https://www.smdireto.com.br
2	BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward. Química: ciência central. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c1999. Volume único.	8521611811	1	https://br.pearson.com
3	CANTO, Eduardo Leite do; PERUZZO, Tito Miragaia. Química na abordagem do cotidiano. Moderna, São Paulo, 2011. Vol. 1.	9788502630611	16	https://www.editorasaraiva.com.br
4	FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: Química, Tecnologia, Sociedade. Editora Moderna; 4. ed.	9788516061111	8	https://www.moderna.com.br

	Vol. 1, São Paulo, 2005.		
5	REIS, Martha. Química . Ática; 2. ed. Vol. 1, São Paulo, 2016.	173 9788508179435	http://www.aticascipione.com.br

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Biologia I				
Período Letivo: 1° Ano	Carga horária total: 95 h Carga Horária Teórica: 65 h Carga Horária Prática: 30h			
Objetivos do componente curricular				
Desenvolver uma visão sistêmica da vida, a partir da compreensão das interações entre os seres vivos, o meio ambiente e os fenômenos bioquímicos celulares.				
Auxiliar os alunos na compreensão de conceitos biológicos básicos, bem como lhes apresentar o método pelo qual são conduzidas as pesquisas científicas, a fim de capacitá-los a avaliar criticamente os avanços atuais da ciência.				
Reconhecer importantes características de moléculas abundantes nos seres vivos, tanto no que diz respeito a aspectos estruturais, quanto aos funcionais.				
Apresentar aos alunos aspectos morfológicos e fisiológicos das células e suas organelas, capacitando-o a compreender fenômenos biológicos complexos.				
Compreender o funcionamento dos diversos tecidos que compõem os seres vivos, destacando-se a refinada coordenação entre diferentes tipos de células na realização de suas funções.				
Suscitar, nos alunos, espírito crítico, a fim de que possam compreender a contínua evolução da ciência, e aplicá-la em sua realidade cotidiana.				
Ementa				
Biologia como ciência e método científico; Características gerais dos seres vivos; Química da vida e componentes químicos das células; Citologia: membranas celulares, núcleo e DNA, citoplasma e organelas, metabolismo energético da célula; Divisão celular: ciclo celular, mitose e meiose; Reprodução e desenvolvimento dos seres vivos; Histologia animal; Origem da vida.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena Moreira. Biologia Hoje. 3ª Edição. São Paulo. Ática, 2016. Volume 1	9788508179558		
2	LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3ª Edição. São Paulo. Saraiva. 2016.	9788547205010		

	Volume 1
3	LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3ª 9788547205058 Edição. São Paulo. Saraiva. 2016.
	Volume 3
4	ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, 97808115344322 J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição. Porto Alegre. Artmed. 2010.
5	JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. 9788527720786 Biologia Celular e Molecular. 8ª Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2012.
6	NELSON, D. L.; COX, M. Princípios de 9788582710722 Bioquímica de Lehninger. 6ª Edição. Porto Alegre. Artmed. 2014

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História I	
Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h
1º Ano	Carga Horária Teórica: 43,3 h Carga Horária Prática: 20 h
Objetivos do componente curricular;	
Objetivo geral:	
Compreender a disciplina de História como auxiliar na construção do conhecimento histórico do aluno, colaborando para a identificação das dinâmicas que regem as transformações e as permanências de dadas sociedades, bem como para a percepção da própria sociedade em que o indivíduo está inserido.	
Objetivos específicos:	
Colaborar com a formação do ser humano investigador e crítico, conhecedor e respeitador das diversidades e, por isso mesmo, defensor de uma sociedade mais justa e tolerante.	
Respeitar as diferenças culturais e compreender a dinâmica de transformação de determinadas sociedades, bem como a necessidade de preservação dos costumes e crenças de outros agrupamentos humanos.	
Analisar a narrativa histórica e compreender a História como o discurso e a interpretação do pesquisador diante das fontes analisadas.	
Analisar criticamente o material didático e as escolhas dos temas que nele constam.	
Fazer com que o aluno compreenda-se enquanto sujeito histórico inserido em seu tempo e de seu papel enquanto agente social.	
Compreender as relações de poder existentes na sociedade no qual está inserido, bem como as disputas	

existentes pelo controle do Estado, das informações e da memória sobre diversos eventos históricos e o seu lugar nas disputas pelo poder.

Contribuir com a formação do cidadão pleno, crítico, ativo e autônomo, ao mesmo tempo reconhecedor de diferenças e tolerante quanto à diversidade étnica, religiosa, de gênero, política, entre outras.

Ementa

A construção do conhecimento histórico: O que é História e para que ela serve?; O historiador e a fonte: discussões sobre pesquisa em História, documento e narrativas. A humanidade: da origem às primeiras civilizações; As civilizações do Oriente. A antiguidade clássica: Grécia e Roma. A Idade Média: Reinos e impérios da Europa medieval; O sistema feudal; O Império Bizantino; O Islã: surgimento e expansão. O mundo em transformação: as Cruzadas e a expansão das sociedades cristãs; o ressurgimento da vida urbana; o desenvolvimento do comércio; As várias Áfricas. A transição para a Europa Moderna: o surgimento dos Estados Nacionais; o Renascimento; as Reformas Religiosas; o Antigo Regime; a expansão marítima comercial e as políticas mercantilistas. África e América nos tempos das grandes navegações: Reinos e impérios africanos; os povos pré-colombianos da América. A colonização da América: o encontro entre dois mundos. Os portugueses na América: o período pré-colonial (1500-1530); A ocupação da América portuguesa: sociedade, economia e trabalho; a União Ibérica e os reflexos sobre a América portuguesa; o Brasil holandês; O Espírito Santo no contexto da ocupação portuguesa entre os séculos XVI e XVIII. Outros processos colonizatórios: Espanha, França, Holanda e Inglaterra

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	ABREU, Martha; SOIHET, Rachel. (org.). Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.			
2	BURKE, Peter. A escrita da história: novas perspectivas. São Paulo, UNESP, 1992.			
3	HOBSBAWN, Eric. Sobre História. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.			
4	PELLEGRINI, Marco César; DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. Novo Olhar: História. Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.			
5	VAINFAS, Ronaldo [et al.]. História.			

Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Geografia I				
Período Letivo: 1º Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 43,3 h Carga Horária Prática: 20 h.			
Objetivos do componente curricular:				
<ul style="list-style-type: none"> - Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou especializados; - Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos; - Identificar, descrever, compreender, analisar e representar os sistemas naturais, assim como as alterações antrópicas nesses sistemas; - Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global. 				
Ementa:				
Movimentos da Terra; Cartografia; Geologia; Geomorfologia; Solos; Clima; Hidrografia; Vegetação; Meio Ambiente.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM JÚNIOR, Laercio. Geografia em rede , 1º ano. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016. - (Coleção geografia em rede).	978-85-96-00358-2	1	Não se aplica.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Educação Física I	
Período Letivo: 1º Ano	Carga horária total: 63,3h Carga Horária Teórica: 23,3h Carga Horária Prática: 40 h

Objetivos do componente curricular

Participar das aulas de Educação Física a fim de compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão;

Desenvolver atitudes que beneficie um estilo de vida mais saudável, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades que favoreçam a manutenção ou aquisição de saúde;

Vivenciar atividades expressivas de sensibilização, compreendendo seu corpo e movimento como veículo de expressão.

Participar de atividades rítmicas, esportivas e recreativas da escola e da comunidade, apropriando-se de forma e integral dos elementos da cultura corporal.

Refletir sobre as informações a cerca das regras oficiais e fundamentos básicos das modalidades desportivas, sendo capaz de reinterpretá-las e modificá-las a fim de garantir a participação de todos;

Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, a importância dos aspectos sociais e os hábitos de valores étnicos e morais, maneiras eficazes de crescimento individual e coletivo.

Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como recurso para a melhoria de suas aptidões físicas;

Assumir uma postura ativa na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão.

Ementa

Ginástica: Alongamento e flexionamento; Ginástica Geral; Ginástica acrobática; Ginástica calistênica

Dança: História da dança; Dança expressiva; Danças que expressam elementos da cultura internacional, nacional e regional

Jogos Recreativos; Jogos Intelectivos; Jogos Cooperativos; Jogos Competitivos; Jogos populares.

Capacidades físicas (força / resistência / potência muscular / flexibilidade); Treinamento Funcional (prática);

Noções de Fisiologia do Exercício: Sistemas energéticos; Substratos energéticos (carboidratos, gorduras, proteínas, etc.); Frequência Cardíaca (FC Máxima, FC de Repouso e FC de Treinamento)

Esportes coletivos e individuais: basquetebol, voleibol, futsal, atletismo, handebol, futebol; Regras, fundamentos, técnica e tática; Esporte como fenômeno sociocultural; Relações entre Esporte e saúde.

Lesões na prática de atividade desportiva; Noções dos Princípios do Treinamento Desportivo;

Atividade física e qualidade de vida: A influência da atividade física na manutenção da qualidade de vida: Exercício e doenças crônico-degenerativas; Atividade Física para grupos especiais (Diabéticos, Hipertensos, Gestantes e Idosos). Atividade Física para Portadores de Necessidades Especiais (PNE);

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)

1	Brasil. Ministério da Educação. 8598171425	1
	Parâmetros curriculares nacional do Ensino Médio, Educação Física. 2003.	
2	FLEGEL, Melinda j.. Primeiros Socorros no Esporte, 5ª Ed. Malone. 2015.	9788520440834 1
3	FOSS, Merle L., KETEVIAN, Steven J.. Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte. 6ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2000.	9788527705301 1
4	MATTOS, M.G. de, NEIRA, M.G. Educação Física na Adolescência. 6ª Ed. São Paulo. Editora Phorte. 2008.	9788576554059 1
5	MOREIRA, W. W. Educação Física e esportes: perspectivas para o século XXI. Campinas. Editora Papirus. 1992	9788530802004 1
6	NAHAS, M. V. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. Conceitos e Sugestões para uma Vida Ativa. 6ª Ed. Londrina. Midiograf, 2013.	9788560591855 1
7	SOARES, Carmen Lúcia et al. (). Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.	9788524904592 1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Arte

Período Letivo: 1º Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 23,3 h Carga Horária Prática: 40 h
----------------------------------	--

Objetivos do componente curricular:

Compreender a diversidade cultural e se posicionar enquanto ser/ estar/ relacionar/ respeitar/ e valorizar a Arte como conhecimento e uso das linguagens e suas tecnologias.

Apreender através dos saberes sensíveis estéticos, culturais, históricos a importância da arte como elemento formador ao ser humano.

Ler o mundo e o intertextualizar, ligando-o a outras áreas de conhecimento.

Identificar-se como cidadão crítico capaz de se expressar através das suas linguagens artísticas.

Conhecer e considerar os planos de expressão e de conteúdo da Arte e das manifestações culturais como modos de comunicação de sentido.

Interessar pela sua produção individual, dos colegas e de outras pessoas.

Realizar e apreciar produções artísticas, expressando ideias, valorizando sentimentos/argumentações e percepções.

Desenvolver atitudes de autoconfiança e autocrítica nas tomadas de decisões em relação às produções pessoais e aos posicionamentos em relação aos artistas, obras e meio de divulgação das artes.

Valorizar diferentes formas de manifestações artísticas como meio de acesso e compreensão das diversas culturas

Identificar e valorizar a arte local e nacional, inclusive obras do patrimônio cultural.

Reconhecer a importância de frequentar instituições culturais onde obras artísticas sejam apresentadas

Reconhecer e criticar manifestações artísticas manipuladoras, que ferem o reconhecimento da diversidade cultural e a autonomia e ética humanas.

Atentar-se ao direito de liberdade de expressão e preservação da própria cultura.

Observar, analisar e relacionar as diferentes formas de representação presente nas obras de arte e movimentos artísticos produzidos em diversas culturas (regional, nacional e internacional) e em diferentes tempos e espaços da história.

Perceber conexões entre as áreas de conhecimento através das linguagens artísticas, estabelecendo múltiplos diálogos; como dança, música, teatro, artes visuais e linguagens sincréticas.

Conhecer e considerar os planos de expressão e de conteúdo da Arte como modos de comunicação e sentido.

Experimentar vivências em produções pessoais e/ou coletivas, as propriedades expressivas e construtivas de materiais, suportes, instrumentos, procedimentos e técnicas manifestados em diversos meios de comunicação da imagem: fotografia, cartaz, televisão, vídeo, histórias em quadrinhos, telas de computador, publicações, publicidade, desenho industrial, desenho animado, entre outros.

Identificar as diferentes particularidades da Arte através das linguagens expressivas.

Ler textos verbais e não-verbais, demonstrando criticamente as manifestações culturais, indígenas e étnico-raciais, entre outras.

Experimentar, utilizar e pesquisar materiais e técnicas artísticas (pincéis, lápis, giz de cera, papéis, tintas, argila, goivas) e outros meios (máquinas fotográficas, vídeos, aparelhos de computação e de reprografia).

Criar e construir formas plásticas e visuais em espaços diversos (bidimensional e tridimensional).

Construir novos conhecimentos e novas formas de pensar e ver o meio ambiente através das possibilidades que a Arte Contemporânea proporciona.

Ementa:

Construindo conceitos para ampliar o aprofundamento estético: (Conceitos de Arte, As diferentes funções da Arte na Sociedade. Apreciação e produção de uma cultura artística, A sensibilidade do olhar). As diferentes linguagens da Arte e suas múltiplas formas de manifestações em diferentes tempos e espaços históricos. Artes Visuais, Teatro, Música e Dança. As primeiras manifestações artísticas (pré-história, pré-colombiana, greco-romanas e medievais, Índia, África, China, Renascença, Neoclassicismo, Barroco, Arte Clássica e Acadêmica, Vanguardas Europeias e Modernismo no Brasil (influências das etnias indígenas e africanas na produção artística do país e internacionais – Lei nº 11.645/08). Arte Contemporânea (o diálogo entre diferentes linguagens). A relação da Arte com o Meio Ambiente (Land Art, Arte Ambiente, Reciclagem e Sustentabilidade). A arte produzida em interação com as Novas Tecnologias informatizadas ou não. A arte na sociedade (artistas, pensadores de Arte e outros profissionais, as produções e suas formas de documentação, preservação, divulgação em diferentes culturas e momentos históricos). A função social do artista. Eventos artísticos (bienais, exposições, galerias, mostras, feiras, teatros, concertos musicais, espetáculos de dança, mercado, visitas online em museus e outros.). Artista, crítico de Arte, curador, museus, espaços expositivos, relação público e obra, estética e escolhas.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	CONDURU, Roberto. Arte Afro-Brasileira , Belo Horizonte: C/Arte, 2007.		1	
2	DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.		1	
3	PROENÇA, Graça. Descobrimo a história da arte . 1. ed. São Paulo: Ática, 2005. 248 p PROENÇA, Graça. História da Arte . São Paulo: Ática, 2012.		1	
4	RCHER. Michael. Arte Contemporânea: uma história concisa . 2ª Ed. Sao Paulo. Martins Fontes, 2012.		1	
5	ARGAN, G. C. ARTE MODERNA . s/ed. São Paulo. Companhia das Letras. 1992		1	
6	FERRAZ, Maria H. de T. e FUSARI, Maria F. de Rezende. METODOLOGIA DO ENSINO DA		1	

7	ARTE. São Paulo. Cortez. 1999. GOMBRICH, E. H. A história da arte. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1999. 688 p.	1
8	MEIRA, B; PRESTO, R; SOTER, S. Percorso da Arte. São Paulo: Scipione, 2016.	1
9	TIRAPELI, Percival. Arte brasileira. arte indígena: do pré-colonial à contemporaneidade. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007. 59 p. (Coleção arte brasileira.	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Língua estrangeira - Inglês				
Período Letivo:	Carga horária total: 31,7 h			
1º Ano	Carga Horária Teórica: 31,7 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular:				
Comunicar-se em Língua Inglesa em situações do cotidiano relacionadas à vida social, trabalho e lazer.				
Utilizar a Língua Inglesa como forma de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.				
Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.				
Aplicar recursos expressivos da Língua Inglesa para leitura de textos.				
Utilizar estratégias verbais ou não verbais e outros elementos (gramática, vocabulário) para favorecer a efetiva comunicação em situações de escrita e leitura.				
Compreender enunciados e textos em inglês.				
Interpretar textos variados, reconhecendo seu valor comunicativo, informativo e estrutural.				
Ementa:				
Conteúdo Gramatical; Wh- questions; Simple Present; Present Continuous; Simple Past; Past continuous; Conteúdo lexical; Introductions and Greetings ; Occupations - Work and workplaces; Global warming and Air pollution vocabulary; Healthy food x junk food.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo)

				virtual)
1	Dictionary of Contemporary English 3rd edition U.K. Contemporary English Longman Group, 2010.	1447954203	1	https://www.estantevirtual.com.br/livrosuniverso/pearson-education-limited-longman-dictionary-of-contemporary-english-1495145757
2	MENEZES, Vera, et al. Alive: High.Volume 1. Série 1º Ano 1ª Edição. São Paulo Editora SM, 2013	854180593	1	https://www.estantevirtual.com.br/cafeconche/vera-menezes-junia-bragamarisa-carneiro-marcos-ra-alive-high-1-ensino-medio-acompanha-cd-1701556191
3	MURPHY,R English Grammar in use.2nd edition U.K. Cambridge University Press,1997	9781316646748	1	https://www.estantevirtual.com.br/livros/raymond-murphy/essential-grammar-in-use/2843375964
4	Oxford Dictionary – English/Portuguese Portuguese/English. N.Y Oxford. University. Press	0194419509	1	https://www.saraiva.com.br/oxford-portuguese-dictionary-9104224/p
5	REDMAN,S. English vocabulary in use- pre-intermediate & intermediate. 2nd edition U.K. Cambridge University Press, 1998	1316631710	1	https://www.estantevirtual.com.br/livros/stuart-redman/english-vocabulary-in-use-pre-intermediate-intermediate/184969837

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Ciência do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas

Período Letivo:	Carga horária total: 95 h
1º Ano	Carga Horária Teórica: 65 h Carga Horária Prática: 30 h

Objetivos do componente curricular

Compreender os processos de formação dos solos, suas características físicas, químicas, biológicas, morfológicas e mineralógicas, bem como suas interações. Identificar os processos, os agentes de degradação dos solos e identificar as técnicas de recuperação de áreas degradadas com foco no manejo

conservacionista.

Conhecer os conceitos de solo, a evolução da ciência do solo e sua relação com outras ciências;

Entender a composição do solo (mineral e orgânica, água e ar) e como esta afeta o crescimento das plantas;

Debater sobre as principais propriedades físicas, químicas e biológicas do solo e sua relação com o ambiente;

Conhecer a atuação do intemperismo e os principais fatores e processos que determinam a formação de diferentes solos;

Relacionar as práticas de conservação e manejo dos solos.

Identificar as técnicas de recuperação de áreas degradadas.

Ementa

Propiciar aos estudantes conhecimentos teóricos e práticas sobre a composição do solo, a gênese do solo, as propriedades físicas e químicas do solo, a biologia do solo, seu uso e as práticas de manejo conservacionistas identificando os agentes de degradação e indicando as técnicas de recuperação de áreas degradadas.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
Livro	LEPSCH, I. F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, c2011. 456 p.	9788579750298	1	
Livro	LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.	9788579750083	1	
Livro	OLIVEIRA, João Bertoldo de. Pedologia aplicada. 4. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p.	9788571330641	1	
Livro	PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa: Suprema. 2006.		1	
Livro	MARTINS, S.V. Recuperação de Áreas Degradadas. 4 ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2017.270 p.	9788583660729	1	
Livro	BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012. 355 p. (Brasil agrícola)	9788527409803	1	
Livro	RESENDE, Mauro et al.	9788587692962	1	

	Mineralogia de solos brasileiros: interpretação e aplicações. 2. ed. rev. ampl. Lavras: UFLA, 2011. 199 p.
Livro	MARTINS, S.V. Restauração Florestal em Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal. Viçosa-M. CPT, 2010. 227 p.
	97885760113655 1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Legislação Ambiental e Segurança do Trabalho				
Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h			
1° Ano	Carga Horária Teórica: 63,3 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular				
Propiciar aos alunos conhecimentos teóricos da legislação e das políticas que normatizam as atividades ambientais e florestais no Brasil, compreender as bases conceituais do licenciamento ambiental e conhecer os órgãos fiscalizadores do setor ambiental e florestal. Desenvolver nos técnicos uma visão e postura prevencionista, no intuito de se promover a saúde e segurança do trabalho, por meio do reconhecimento dos riscos inerentes nas atividades da área ambiental; Reconhecer o papel da SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) nas organizações empresariais. Identificar normas e processos de QSMS (Sistema Integrado de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde). Identificar condições perigosas no ambiente de trabalho. Analisar os riscos no ambiente de trabalho. Desenvolver atividades relacionadas à implantação de SMS.				
Ementa : Políticas e Leis aplicadas ao desenvolvimento de projetos ambientais; Política Nacional do Meio Ambiente; Resoluções do CONAMA; Leis, Decretos, Instruções Normativas relativas ao meio ambiente; Órgãos nacionais, estaduais e municipais responsáveis pela administração pública do setor ambiental e florestal; Bases conceituais do Licenciamento Ambiental; Histórico da Segurança do Trabalho; Riscos e perigos: diferenciação; Termos e Definições: acidentes, ato inseguro, CAT, condições de trabalho, doenças, grau de risco; Normas Regulamentadoras – NRs. Higiene ocupacional: Doença ocupacional; Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, Doenças relacionadas ao trabalho, Ergonomia. Programa de prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Sistema Integrado de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e saúde – QSMS.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo)

			virtual)
1	ARAÚJO, Giovanni Moraes de. Normas Reguladoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho: caderno complementar. 8. ed. rev., ampl. atual. e ilust. Rio de Janeiro: GVC, 2013. 336 p.	1	
2	FARIAS, T. Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos / Talden Farias. 7. ed. – Belo Horizonte : Fórum, 2019.	1	
3	SÁNCHEZ, L.H. Avaliação de Impacto Ambiental. 2ª Ed. Edição: São Paulo-SP.Ed. Oficina de textos, 2013, 584 p.	1	
4	SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001): vantagens da implantação integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 201 p.	1	
5	Segurança e Medicina do Trabalho - 82ª Edição - 2019 – Equipe Atlas MACHADO, G.M.L. Direito Ambiental. 2ª ed. Edição: São Paulo-SP. Ed. Atlas, 2011.	1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Informática	
Período Letivo: 1º Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 23,3 h Carga Horária Prática: 40,0 h
Objetivos do componente curricular: Utilizar o computador para manusear documentos, arquivos e pastas, identificando as características e aplicando procedimentos para o uso de editores de documentos de texto, seguindo normas e padrões atuais; editores de planilhas, utilizando fórmulas matemáticas, lógicas e estatísticas; e softwares de apresentação, utilizando estratégias de apresentação e técnicas de oratória.	
Ementa: Noções de sistema operacional; Software de edição de textos; Software de edição de planilhas;	

Softwares de apresentação.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BORGES, K. N. R., LibroOffice para Leigos: Facilitando a vida no escritório.		1	
2	LibreOffice, Guia de introdução LibreOffice 5.2 , 2018.		1	
3	LibreOffice, Guia do Writer , 2011.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Estatística Aplicada				
Período Letivo:		Carga horária total: 63,3 h		
1° ano		Carga Horária Teórica: 43,3 h		
		Carga Horária Prática: 20,0 h		
Objetivos do componente curricular:				
Conhecer e desenvolver técnicas da estatística para coletar, e processar dados, além de integrar estas técnicas para solucionar problemas na área de Meio Ambiente.				
Ementa:				
Importância da Estatística. Conceitos básicos da estatística. Coleta de dados. Apresentação de dados. Séries Estatísticas. Distribuição de frequência. Representação gráfica. Medidas de tendência central, Medidas de dispersão ou de variabilidade.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	ANDERSON, David Ray; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística aplicada à administração e economia. São Paulo: Cengage Learning, 2007.	9788522105212	1	
2	MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. Estatística geral e aplicada. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.	9788522486779	1	
3	TRIOLA, Mario F. Introdução à	9788521622062	1	

	estatística: atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2013.	
4	COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. 9788522466597	1
	Curso de estatística básica: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2011.	
5	ESTATÍSTICA: teoria e aplicações: usando o microsoft excel em português. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2012.	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Práticas Ambientais Supervisionadas I				
Período Letivo:	Carga horária total: 95,0 h			
1° ano	Carga Horária Teórica: 95,0 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular:				
Despertar uma atitude problematizadora, na qual o aluno torna-se protagonista na resolução de problemas e estabelece relações entre a reflexão e a experiência prática.				
Desenvolver o pensamento crítico do aluno, por meio do exercício sistemático da dúvida, sendo capaz de questionar aquilo que já está estabelecido e ter a responsabilidade sobre o que produz, considerando o impacto no coletivo.				
Construir a autonomia moral do aluno. A autonomia está veiculada à ideia de responsabilidade. O Aluno torna-se responsável pelo conhecimento produzido e por seus desdobramentos sociais.				
Estimular a autoria na experiência de aprendizagem e a metacognição, quando reflete sobre sua forma de aprender.				
Ampliar o conhecimento e visão de mundo a partir de uma ótica científica.				
Conscientizar o jovem para a necessidade de se criarem novas respostas, soluções ou metodologias de relevância social, para situações problemas de pequena ou grande escala.				
Ementa: Ciência e senso comum; Análise crítica de trabalhos; Modalidades de trabalhos científicos; Etapas para elaboração de um projeto de Iniciação Científica; Normas de formatação de trabalhos acadêmicos; Ciência e produção do conhecimento; Ciência e Tecnologia;				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo)

				virtual)
1	GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5ª Ed. Atlas, 2010.			
2	REY, L. Planejar e Redigir Trabalhos Científicos . 2ª Ed. Blucher			
3	SCHLITTLER, J. M. M. Manual Prático de Redação Profissional . Cengage Learning			

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa II	
Período Letivo: 2º Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 95,0 h Carga Horária Prática:
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <p>Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.</p> <p>Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.</p> <p>Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.</p> <p>Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.</p> <p>Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.</p> <p>Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.</p> <p>Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.</p> <p>Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.</p> <p>Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.</p>	
Ementa:	
Estudos literários: Romantismo: prosa e poesia; O negro na literatura brasileira do século XIX; O Realismo/	

Naturalismo no Brasil; Parnasianismo no Brasil; Simbolismo no Brasil. Estudos Linguísticos: Classes gramaticais: pronome, substantivo, verbo, conjunção, preposição e advérbio. Reflexões sobre a história e sobre o funcionamento da linguagem vinculada à cultura local e às novas tecnologias. Produção Textual: Gêneros textuais: resumo científico, relatório, pôster; Gêneros jornalísticos: resenha, editorial, notícia, reportagem e entrevista.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Edições Loyola, 1999.	9788579340987	1	
2	BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.	9788579340376	1	
3	BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1994.	9788531601897	1	
4	KARWOSKI, A.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Orgs.). Gêneros textuais: reflexões e ensino. 4. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.	978-85-7934-030-7	1	
5	MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.	9788588456747	1	
6	ROJO, Roxane. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: parábola editorial, 2009.	9788588456983	1	
7	ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola	9788579340413	1	

editorial, 2012.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Matemática II				
Período Letivo: 2º ano	Carga horária total: 95,00 h Carga Horária Teórica: 95,00 h Carga Horária Prática			
Objetivos do componente curricular				
Identificar regularidades numéricas e associar a situações do cotidiano que possam padrões sequenciais.				
Representar e operar com dados numéricos na forma matricial, preferencialmente, em aplicações a outras áreas do conhecimento.				
Interpretar (algebricamente e geometricamente) e resolver situações modeladas sobre a forma de sistemas lineares.				
Estudo da geometria de posição e métrica; das propriedades das formas geométricas espaciais (poliedros, cones, cilindros e esferas). Esse estudo será enfatizado através de problemas que envolvam determinação de áreas e volumes (princípio de Cavalieri) de formas tridimensionais.				
Identificar e modelar problemas envolvendo juros simples e juros compostos				
Ementa:				
Sequências; Outras funções reais; Equações e Sistemas Lineares; Perímetro e área de figuras semelhantes; Círculo; Geometria Espacial; Matemática Financeira.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações, volume 2. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2014.	9788508163045	3	
2	GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: versões progressões, volume 2. 2. ed São Paulo: FTD, 2011.	9788532276087	3	
3	IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações: volume 2. 7ªed. São Paulo: Saraiva, 2013.	9788535719598	3	

4	PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. 8516063682 (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.	3
---	---	---

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física II	
Período Letivo: 2º Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 75,0 h Carga Horária Prática: 20,0 h
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <p>Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos;</p> <p>Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas;</p> <p>Conhecer e utilizar conceitos físicos;</p> <p>Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Compreender e utilizar as leis e teorias físicas;</p> <p>Compreender a física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” de aparelhos;</p> <p>Reconhecer a física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico;</p> <p>Reconhecer o papel da física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.</p> <p>Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico.</p> <p>Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.</p> <p>Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar;</p> <p>Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandezas, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar;</p> <p>Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;</p> <p>Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;</p> <p>Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia;</p> <p>Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.</p>	
Ementa:	

Mecânica dos fluidos (hidrostática e noções de hidrodinâmica); Termologia; Termodinâmica; Óptica.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	Barreto Filho, Benigno. Física aula por aula, vol. 1: Mecânica. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.		1	
2	Barreto Filho, Benigno. Física aula por aula, vol. 2: Termologia, óptica e ondulatória. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.		1	
3	Bonjorno, Clinton, Casemiro. Física, vol. 2. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.		1	
4	Antônio Máximo e Beatriz Alvarenga. Física contexto & aplicações, vol. 2. 2ª Ed. São Paulo. Editora Scipione. 2016.		1	
5	Yamamoto, Kazuhito. Física para o ensino médio, vol. 2: Termologia, óptica e Ondulatória / Kazuhito Yamamoto, Luiz Felipe Fuke. 4. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.		1	
6	Carlos Magno A. Torres [et al]. Física: ciência e tecnologia, vol. 2: termofísica, óptica e ondas. 4. Ed. São Paulo: Editora Moderna. 2016.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Química II	
Período Letivo: 2º ano	Carga horária total: 95,00 h Carga Horária Teórica: 65,0 h Carga Horária Prática: 30,0 h
Objetivos do componente curricular:	
Compreender as transformações de forma qualitativa e quantitativa que ocorrem no processo produtivo e que são importantes para a sociedade;	
Reconhecer os fundamentos da química como parte das ciências da natureza aplicada ao cotidiano;	
Estimular a experimentação como meio de compreender os fenômenos físicos e químicos;	

Compreender a ciência e a tecnologia como partes integrantes da cultura humana contemporânea;
Reconhecer e avaliar o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania.

Ementa:

Relações qualitativas e quantitativas envolvidas nas reações químicas, Estudo das soluções, Propriedades coligativas, Aspectos termoquímicos e cinéticos das transformações, Equilíbrio químico, Eletroquímica.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	REIS, Martha. Química. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. Volume 2. 2ºano.	9788508179459	120	http://www.aticascipione.com.br
2	FELTRE, Ricardo. Química: Química Geral. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. Volume 2. 2º ano.	9788516061135	5	https://www.moderna.com.br
3	CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Volume 2. 2º ano.	9788502630635	16	https://www.editorasaraiva.com.br
4	ANTUNES, Murilo Tissoni; Ser Protagonista Química. 2. ed. São Paulo: SM, 2011. Volume 2. 2º ano.	978854180203	30	https://www.smdireto.com.br
5	BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward. Química: ciência central. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c1999. Volume único.	8521611811	1	https://br.pearson.com

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Biologia II

Período Letivo: 2º ano
Carga horária total: 95,00 h
Carga Horária Teórica: 65,00 h
Carga Horária Prática: 30,0 h

Objetivos do componente curricular:

Desenvolver uma visão sistêmica da vida a partir do estudo e compreensão dos diferentes grupos de seres vivos, suas interações com o meio ambiente e sua fisiologia associada ao comportamento.

Descrever processos e características do ambiente e de seres vivos, observados em microscópio ou a olho

nu.

Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.

Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes, etc.

Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto, vídeos, entrevista).

Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.

Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.

Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.

Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.

Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).

Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.

Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente.

Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.

Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

Ementa:

Sistemática Filogenética; Vírus; Procariotos; Protozoários e Algas; Fungos; Reino Plantae; Reino Animal; Fisiologia Humana.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena Moreira. Biologia Hoje. 3ª Edição. São Paulo. Ática, 2016. Volume 2	9788508179572	1	
2	LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3ª Edição. São Paulo. Saraiva. 2016.	9788547205034	1	

	Volume 2	
3	LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 9788547205058 3ª Edição. São Paulo. Saraiva. 2016.	1
	Volume 3	
4	HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; 852770868X LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 11a Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2004	1
5	TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; 9780321929150 CASE, C.L. Microbiologia. 10a Edição. Porto Alegre. Artmed. 2012	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História II	
Período	Carga horária total: 63,3 h
Letivo:	Carga Horária Teórica: 43,3 h
2º Ano	Carga Horária Prática: 20 h
Objetivos do componente curricular:	
<p>Compreender a disciplina de História como auxiliar na construção do conhecimento histórico do aluno, colaborando para a identificação das dinâmicas que regem as transformações e as permanências de dadas sociedades, bem como para a percepção da própria sociedade em que o indivíduo está inserido.</p> <p>Colaborar com a formação do ser humano investigador e crítico, conhecedor e respeitador das diversidades e, por isso mesmo, defensor de uma sociedade mais justa e tolerante.</p> <p>Respeitar as diferenças culturais e compreender a dinâmica de transformação de determinadas sociedades, bem como a necessidade de preservação dos costumes e crenças de outros agrupamentos humanos.</p> <p>Analisar a narrativa histórica e compreender a História como o discurso e a interpretação do pesquisador diante das fontes analisadas.</p> <p>Analisar criticamente o material didático e as escolhas dos temas que nele constam.</p> <p>Fazer com que o aluno compreenda-se enquanto sujeito histórico inserido em seu tempo e de seu papel enquanto agente social.</p> <p>Compreender as relações de poder existentes na sociedade no qual está inserido, bem como as disputas existentes pelo controle do Estado, das informações e da memória sobre diversos eventos históricos e o seu lugar nas disputas pelo poder.</p> <p>Contribuir com a formação do cidadão pleno, crítico, ativo e autônomo, ao mesmo tempo reconhecedor de diferenças e tolerante quanto à diversidade étnica, religiosa, de gênero, política, entre outras.</p>	
Ementa:	

A ocupação do interior da América portuguesa: a pecuária e as drogas do sertão; as bandeiras; A sociedade do ouro e dos diamantes; A sociedade das Luzes: A Europa pré-Iluminismo; A luz da razão e o pensamento liberal. A era das revoluções: As revoluções inglesas; A Revolução Americana; A Revolução Haitiana; A Revolução Francesa; Os movimentos anticoloniais do século XVIII na América portuguesa; Os movimentos de independência na América espanhola; A Revolução Industrial: A organização dos trabalhadores e o surgimento das ideias socialistas; A Europa na era dos nacionalismos; O imperialismo; Modernização e novas tecnologias; A Belle Époque. O Brasil constitui-se em Estado: a transferência da Coroa portuguesa para o Brasil e o período joanino; Rebeliões no Brasil e em Portugal; o processo de independência; O Primeiro Reinado: da organização do poder à abdicação de D. Pedro; O Período Regencial e as revoltas liberais; O Segundo Reinado: da consolidação do Império à decadência da monarquia; A crise do sistema escravista; A Proclamação da República; A província do Espírito Santo no século XIX: economia, sociedade e imigração.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	SABREU, Martha; SOIHET, Rachel. (org.). Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.		1	
2	PELLEGRINI, Marco César; DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. Novo Olhar: História. Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.		1	
3	VAINFAS, Ronaldo [et al.]. História. Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.		1	
4	BURKE, Peter. A escrita da história: novas perspectivas. São Paulo, UNESP, 1992.		1	
5	HOBSBAWN, Eric. A era das revoluções: 1789-1848. São Paulo: Paz e Terra, 2009.		1	
6	HOBSBAWN, Eric. Sobre História. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Geografia II

Período Letivo: **Carga horária total:** 63,3 h

2º Ano	Carga Horária Teórica: 43,3 h Carga Horária Prática: 20 h			
Objetivos do componente curricular:				
Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;				
Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica como formas de organizar e conhecer a localização, a distribuição e a frequência dos fenômenos naturais e humanos;				
Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem e território.				
Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e estabelecimento de redes sociais;				
Identificar e analisar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas do seu "lugar no mundo", comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornaram a realidade concreta e vivida.				
Ementa:				
O processo de urbanização e o espaço urbano-industrial: O desenvolvimento industrial desigual e suas repercussões no espaço mundial; Os diferentes processos de industrialização; Os fatores de localização industrial e sua relação com as cidades; O processo de urbanização e sua distribuição espacial; Redes e hierarquias urbanas; A estrutura interna das cidades e os problemas urbanos (abastecimento, saneamento e saúde, habitação, etc.); As cidades e a urbanização brasileiras. O espaço rural e as relações com o espaço urbano-industrial: A industrialização e a modernização da agricultura; A concentração da propriedade da terra, as relações cidade-campo e o êxodo rural; O espaço rural e as diferentes formas de organização da produção; As lutas sociais no campo; A modernização e organização territorial da agricultura e produção agropecuária no Brasil. As questões demográficas no Brasil e no mundo: Dinâmica populacional e políticas demográficas; Estrutura da população e suas transformações espaço-temporais; A distribuição espacial da população, migrações internas e externas; Aspectos culturais da população mundial e brasileira.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM JÚNIOR, Laercio. Geografia em rede , 2º ano. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016. - (Coleção geografia em rede)	9788596003605	1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física II	
Período Letivo: 2º ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 23,3 h Carga Horária Prática: 40 h
Objetivos do componente curricular:	
<p>Participar das aulas de Educação Física a fim de compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão;</p> <p>Desenvolver atitudes que beneficie um estilo de vida mais saudável, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades que favoreçam a manutenção ou aquisição de saúde;</p> <p>Participar de atividades esportivas e recreativas da escola e da comunidade, apropriando-se de forma natural e integral das habilidades desportivas;</p> <p>Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, a importância dos aspectos sociais e hábitos e valores éticos e morais, capazes de promover o desenvolvimento humano, individual e coletivo.</p> <p>Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como recurso para a melhoria de suas aptidões físicas;</p> <p>Refletir sobre as informações a cerca das regras oficiais e fundamentos básicos das modalidades desportivas, sendo capaz de reinterpretá-las e modificá-las a fim de garantir a participação de todos;</p> <p>Assumir uma postura ativa na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão.</p>	
Ementa:	
<p><i>GINÁSTICA</i>: Alongamento; Ginástica Geral; A atividade física e a qualidade de vida; Diversidade de modalidades de Ginástica praticadas atualmente; <i>ATIVIDADES RÍTMICO EXPRESSIVAS</i>: História da dança dança expressiva; Danças que expressam elementos da cultura internacional, nacional e regional; A influência do movimentar e do não movimentar na manutenção da qualidade de vida e a relação do mesmo com as doenças crônico-degenerativas; Diversidade de modalidades de Ginástica praticadas atualmente; Jogos Recreativos; Jogos Intelectivos; Jogos Cooperativos; Jogos Competitivos; Jogos populares. <i>ESPORTE</i>: Esportes coletivos e individuais: basquetebol, voleibol, futsal, atletismo, handebol, futebol; Regras, fundamentos, técnica e tática; Esporte rendimento e a relação com a mídia; Relação do esporte com a cultura de consumo; Saúde x Esporte. <i>PROGRAMA DE TREINAMENTO</i>: Noções de Fisiologia do Exercício; Capacidades físicas (força / resistência / potência muscular / flexibilidade); Sistemas energéticos; Substratos energéticos (carboidratos, gorduras, proteínas, etc.); Treinamento Funcional (prática); Lesões na prática de atividade desportiva; Frequência Cardíaca (FC Máxima, FC de Repouso e FC de Treinamento) Noções dos Princípios do Treinamento Desportivo; Atividade Física para Portadores de Necessidades Especiais (PNE); Atividade Física para grupos especiais (Diabéticos, Hipertensos, Gestantes e Idosos). <i>PRÁTICAS ALTERNATIVAS</i>: Montanhismo, Escalada, Slack Line/Equilíbrio Atividade Física para grupos especiais (Diabéticos, Hipertensos, Gestantes e Idosos).</p>	
Pré ou co-requisitos: não se aplica.	
Bibliografia:	

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	MATTOS, M.G. de, NEIRA, M.G. Educação Física na Adolescência. 5ª Ed. São Paulo. Editora Phorte. 2008.		1	
2	CRISTAN, Mara . Esporte & Sociedade. Vitória: Secretaria de Produção e Difusão Cultural da Universidade Federal do Espírito Santo, 1995.		1	
3	NAHAS, M. V. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. Conceitos e Sugestões para uma Vida Ativa. 6ª Ed. Londrina. Midiograf, 2013.		1	
4	ALMEIDA, Alexandre Gomes de, CLODOALDO José Dechechi . Handebol- Conceitos e Aplicações. São Paulo, Manole, 2011.		1	
5	BOURCIER, Paul. Historia Da Dança No Ocidente. São Paulo: Martins Fontes, 2006. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE SALÃO. Regras oficiais, 2019. CONFEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE VOLEIBOL. Regras Oficias de Voleibol 2017–2020.		1	
6	MATTHIESEN, Sara Quenzer. Atletismo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.		1	
7	VIEIRA, Silvia. FREITAS, Armando. O que É Basquete? Histórias, Regras, Curiosidades. Casa da Palavra, 2006.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Filosofia

Período Letivo: 2º Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 63,3 h Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular:				
Compreender textos e conceitos filosóficos de modo crítico e significativo, buscando problematizar temas das diversas áreas do conhecimento por meio de um olhar crítico acerca da produção e utilização do conhecimento.				
Analisar a complexidade inerente às questões voltadas para o sentido e significação da própria existência e das produções culturais, sem prescindir da necessária integração entre a Filosofia e a produção científica, artística e as novas estéticas emergentes.				
Exercitar a crítica filosófica nos campos da tecnologia, ética e cidadania, diversidade, meio ambiente e direitos humanos, no sentido da respeitabilidade, dialogicidade e promoção da pessoa humana.				
Ementa:				
As origens da Filosofia: A consciência mítica e a gênese do pensamento racional; Filosofia pré-socrática; Sofistas, Sócrates, Platão e Aristóteles; Principais períodos da História da Filosofia. O Problema do conhecimento: Tipos de conhecimento: Vulgar, mítico, filosófico, científico, teológico; Linguagem e pensamento; natureza e cultura; Teorias sobre a verdade e noções de lógica filosófica; Concepções de: trabalho, ideologia, ciência e tecnologia. Filosofia Medieval: Santo Agostinho e Tomás de Aquino; Fé e Razão; Filosofia Moderna: Empirismo, Racionalismo, antropocentrismo e humanismo; Filosofia Política. Filosofia contemporânea: Ética, Política, Arte e Liberdade; Idealismo, Materialismo, Existencialismo e Fenomenologia; Epistemologias contemporâneas e a crítica à metafísica; Filosofia da Tecnologia.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2016.		1	
2	CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. 2ª ed.- São Paulo: Ática, 2013.		1	
3	CHAUÍ, Marilena de Sousa. Boas-vindas à Filosofia. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.		1	
4	JAMIESON, Dale; ALVARENGA, André Luiz de. Ética e meio ambiente: uma introdução. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.		1	
5	MURTA, Claudia (org.). Ensaio em		1	

filosofia e psicanálise. Vitória:
EDUFES, 2009.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Climatologia e Hidrologia				
Período Letivo: 2° Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 75,0 h Carga Horária Prática: 20 h			
Objetivos do componente curricular: Conhecer os fundamentos meteorológicos do comportamento da atmosfera. Interpretar variações, oscilações e mudanças climáticas. Conhecer o funcionamento do ciclo hidrológico. Identificar as características físicas de uma bacia hidrográfica. Aplicar conceitos de vazões máximas, médias e mínimas. Correlacionar a política e legislação para gestão dos recursos da bacia hidrográfica.				
Ementa: Clima e tempo. Atmosfera terrestre. Movimentos da Terra. Elementos climáticos: radiação solar; temperatura do ar; umidade do ar; precipitação; pressão atmosférica; ventos. Bases dinâmicas da circulação atmosférica. Alterações climáticas. Tratamento de dados meteorológicos. Ciclo hidrológico; bacias hidrográficas: definição e caracterização; tipos de cursos de água. Balanço hídrico. Vazões máximas, médias e mínimas. Água subterrânea. Legislação aplicada a gestão de recursos hídricos.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BRASIL. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Política Nacional de recursos hídricos. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm > Acesso em: setembro de 2019.		1	
2	ESPÍRITO SANTO. Lei 10.179 de 07 de março de 2014. Política Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em: < http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LO10179.html > Acesso em: setembro de 2019.		1	

3	FERREIRA, Artur Gonçalves. Meteorologia prática. São Paulo, Editora Oficina de Textos, 2006.	1
4	MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moreno. Climatologia: noções básicas e climas no Brasil. São Paulo, Editora Oficina de Textos, 2007.	1
5	TUCCI, Carlos E. M. Hidrologia, Ciência e Aplicação. Editora da UFRGS/ABRH. 4ª. Edição. Porto Alegre – RS, 2009. 943p.	1
6	AREJÃO-SILVA.. Marcos Adelmo. Meteorologia e Climatologia. Brasília: Inmet, 2001. 531p.	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Saneamento e Saúde Pública				
Período Letivo: 2º Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 75,0 h Carga Horária Prática: 20 h			
Objetivos do componente curricular: Caracterizar a importância do saneamento básico e ambiental na saúde pública. Indicar as doenças comuns e seus controles. Aplicar práticas de prevenção e controle de vetores e pragas. Conhecer os Sistemas de abastecimento de água. Conhecer os Sistemas de drenagem de águas pluviais. Conhecer as soluções alternativas de esgotamento sanitário e tratabilidade de águas.				
Ementa: Histórico do Saneamento no Brasil e no mundo; Situação do Saneamento no Brasil; Saneamento e saúde pública: principais doenças de veiculação hídrica; Saneamento em Caso de Emergência; Política Nacional de Saneamento Básico: Lei 11445/2007; Qualidade da Água para abastecimento; Portaria de padrões de Potabilidade; Consumo de água; Captação e adução de água; Etapas do Tratamento de água; Abastecimento de água; Elementos da Drenagem Urbana; Esgotamento sanitário: Soluções individuais alternativas.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo)

			virtual)
1	BORGES, Maeli Estrêla (Coord.). Gerenciamento da limpeza urbana. Viçosa, MG: CPT, 2009. 1 DVD (82 min.): son.: color. ; 1 manual (324p.: il. 21 cm.) (Série saneamento e meio ambiente)	1	
2	Manual de Saneamento Engenharia de Saúde Pública. FUNASA - M.S. 4a edição Revisada. Brasília, 2006;	1	
3	PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo (ed.). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. 842 p. (Coleção ambiental; 2) LIBÂNIO, M. – Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3ª Ed., Editora Átomo, Campinas. 2010.	1	
4	Técnicas - CPT, 2009. 1 DVD (67 min.). (Série saneamento e meio ambiente)	1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Desenho Técnico e Topografia

Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h
2º Ano	Carga Horária Teórica: 43,3 h
	Carga Horária Prática: 20 h

Objetivos do componente curricular:

Fornecer noções básicas para projetar, desenvolver e interpretar, com o auxílio do computador, desenhos técnicos utilizando linguagem gráfica e modelos tridimensionais. Além disso esta disciplina deverá propiciar conhecimentos básicos, teóricos e práticos, dos elementos fundamentais da topografia no monitoramento do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Executando demarcações de terrenos e levantamentos topográficos, desenhos técnicos topográficos, confecção de plantas topográficas com auxílio de CAD.

Ementa:

Introdução ao Desenho Técnico. Letras e formatos de papel. Projeção axonométrica (projeções). Projeção ortogonal. Noções de desenho auxiliado por computador (CAD).

Introdução a topografia: histórico, objetivos, definição e classificação da Topografia, medições, unidades de medidas e aplicações de escalas na elaboração de plantas topográficas, equipamentos topográficos. Planimetria. Altimetria. Uso de Softwares. Aulas práticas de campo.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BALDAM, R. L.; et al. AutoCAD 2016: Utilizando Totalmente. 1ª ed. S/l: Érica, 2015. Gonçalves, J.A., Madeira, S., Sousa, J.J.; Topografia - Conceitos e Aplicações. 3ª ed. (Atualizada e Aumentada). Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, lda. 2012. ISBN: 978-972-757-850-4		1	
2	CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4. ed. atual. e aum. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007.		1	
3	COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Claudio. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 1998.		1	
4	PACHECO, Beatriz de Almeida, CONCÍLIO, Ilana De Almeida Souza; PESSÔA FILHO, Joaquim. Desenho técnico. 1. ed. Curitiba: InterSaber, 2007.		1	
5	RIBEIRO, Antônio Clélio, PERES, Mauro Pedro, NACIR, Izidoro. Curso de Desenho Técnico e Autocad. 1. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2013.		1	

6	FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Carles J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica . 8ª ed. S/l: Globo, 1995.	1
7	MCCORMAC, Jack C. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007. COELHO JÚNIOR, José Machado; ROLIM NETO, Fernando Cartaxo et al. Topografia Geral . 1ª ed. S/l: UFRPE, 2014.	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Práticas Ambientais Supervisionadas II	
Período Letivo: 2º Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 95,0 h Carga Horária Prática:
Objetivos do componente curricular	
Despertar uma atitude problematizadora, na qual o aluno torna-se protagonista na resolução de problemas e estabelece relações entre a reflexão e a experiência prática.	
Desenvolver o pensamento crítico do aluno, por meio do exercício sistemático da dúvida, sendo capaz de questionar aquilo que já está estabelecido e ter a responsabilidade sobre o que produz, considerando o impacto no coletivo.	
Construir a autonomia moral do aluno. A autonomia está veiculada à ideia de responsabilidade. O Aluno torna-se responsável pelo conhecimento produzido e por seus desdobramentos sociais.	
Estimular a autoria na experiência de aprendizagem e a metacognição, quando reflete sobre sua forma de aprender.	
Ampliar o conhecimento e visão de mundo a partir de uma ótica científica,	
Conscientizar o jovem para a necessidade de se criarem novas respostas, soluções ou metodologias de relevância social, para situações problemas de pequena ou grande escala.	
Ementa	
Elaboração de Projeto Científico, com as seguintes etapas: Levantamento do tema; Justificativa da escolha do tema; Levantamento das hipóteses; Problematização; Levantamento das fontes de pesquisa; Trabalhos de pesquisa; Depuração das hipóteses; Sistematização/registo. Apresentação do Projeto Científico.	
Pré ou co-requisitos: não se aplica.	
Bibliografia:	

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	REY, L. Planejar e Redigir Trabalhos Científicos. 2ª Edição. São Paulo. Edgard Blucher. 1993		1	
2	GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª Edição. São Paulo, Atlas. 2010.		1	
3	SCHLITTLER, J. M. M. Manual Prático de Redação Profissional. 2ª Edição. São Paulo, Servanda. 2010.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Língua Portuguesa III

Período Carga horária total: 95,0 h

Letivo: Carga Horária Teórica: 95,0 h

3º Ano Carga Horária Prática:

Objetivos do componente curricular

Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

Ementa

Estudos literários:

Pré-Modernismo;

A Semana de Arte Moderna;

Modernismo: textos e autores;

Manifestações literárias da Pós-modernidade;

Literatura Afro-brasileira;

Literatura Portuguesa do século XX.

Estudos Linguísticos:

Concordância nominal e verbal

Regência nominal e verbal;

Crase;

Colocação Pronominal;

Intertextualidade, ambiguidade e polissemia.

Reflexões sobre a história e sobre o funcionamento da linguagem vinculada à cultura local e às novas tecnologias.

Produção Textual:

Artigo de Opinião;

Dissertação: teorias do parágrafo, mecanismos de retomada textual, progressão textual e operadores argumentativos.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico : o que é, como se faz. São Paulo: Edições Loyola, 1999.	9788579340987	1	
2	_____. Gramática pedagógica do português brasileiro . São Paulo: Parábola Editorial, 2012.	9788579340376	1	
3	BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira . São Paulo: Cultrix, 1994.	9788531601897	1	

- 4 KARWOSKI, A.; GAYDECZKA, B.; 978-85-7934-030-7 1
BRITO, K. S. (Orgs.). **Gêneros textuais: reflexões e ensino**. 4. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.
- 5 MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008. 9788588456747 1
- 6 ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: parábola editorial, 2009. 9788588456983 1
- 7 _____; MOURA, Eduardo. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola editorial, 2012. 9788579340413 1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Matemática III	
Período Letivo: 3º Ano	Carga horária total: 95 h Carga Horária Teórica: 95 h Carga Horária Prática:
Objetivos do componente curricular: Construir o conceito de funções trigonométricas. Determinar domínio e a imagem de funções trigonométricas. Resolver problemas que envolvam funções trigonométricas. Resolver problemas que envolvam razões trigonométricas. Resolver problemas de polígonos inscritos e circunscritos numa circunferência. Resolver problemas com triângulos quaisquer. Construir gráficos de funções trigonométricas. Resolver inequações e equações trigonométricas. Calcular distância entre dois pontos. Calcular o coeficiente angular de retas. Resolver problemas de posições relativas de retas. Resolver problemas que envolvam estudo da circunferência.	

Ementa				
Geometria no círculo. Trigonometria no círculo. Funções trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Geometria analítica plana.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. vol 3. 7ªed. São Paulo: Saraiva, 2013	978-8535719635	1	https://www.amazon.com.br/Matem%C3%A1tica-Ci%C3%A2ncia-Aplica%C3%A7%C3%B5es-Oswaldo-Degenszajn/dp/8535719636/ref=sr_1_14?__mk_pt_BR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=iezzi&qid=1574882084&s=books&sr=1-14
2	DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. vol 3. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2014.	978-8508129188	1	https://www.amazon.com.br/Matem%C3%A1tica-Contextos-Aplica%C3%A7%C3%B5es-Roberto-Dante/dp/8508129181/ref=sr_1_11?__mk_pt_BR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=DANTE+matematica&qid=1574882275&s=books&sr=1-11
3	GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: versões progressões. vol 3. 2. ed São Paulo: FTD, 2011.	9788532275134	1	https://www.saraiva.com.br/matematica-uma-nova-abordagem-3-ensino-medio-3-ano-3295209/p
4	SARTIM, Ademir. Matemática Básica. Vol 2. EDUFES, 2017	978-85-7772-362-1	1	http://edufes.ufes.br/items/show/467
5	LIMA, ELON L. et al. A Matemática	9788583370901	1	https://loja.sbm.org.br/inde

do ensino médio. Vol 3. SBM, 2006.

x.php/sbm/colecao-do-professor-de-matematica/a-matematica-no-ensino-medio-volume-1.html

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física III	
Período Letivo: 3° Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 75,0 h Carga Horária Prática: 20,0 h
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <p>Reconhecer o papel da física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos;</p> <p>Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos;</p> <p>Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas;</p> <p>Conhecer e utilizar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Compreender e utilizar as leis e teorias físicas;</p> <p>Reconhecer a física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico;</p> <p>Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si;</p> <p>Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento aprendido, através de tal linguagem;</p> <p>Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados;</p> <p>Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar;</p> <p>Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandezas, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar;</p> <p>Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;</p> <p>Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;</p>	

Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.

Ementa: Eletrostática; Eletrodinâmica; Eletromagnetismo; Ondulatória; Noções de Física Moderna.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	Barreto Filho, Benigno. Física aula por aula, vol 3: Eletromagnetismo e Física Moderna. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.		1	
2	Barreto Filho, Benigno. Física aula por aula, vol. 2: Termologia, óptica e ondulatória. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.		1	
3	Bonjorno, Clinton, Casemiro. Física, vol. 3. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD. 2016.		1	
4	Antônio Máximo e Beatriz Alvarenga. Física contexto & aplicações, vol 3. 2ª Ed. São Paulo. Editora Scipione. 2016.		1	
5	Yamamoto, Kazuhito. Física para o ensino médio, vol. 3: Eletricidade e Física Moderna / Kazuhito Yamamoto, Luiz Felipe Fuke. 4. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.		1	
6	Carlos Magno A. Torres [et al]. Física: ciência e tecnologia, vol. 3: Eletromagnetismo e Física Moderna. 4. Ed. São Paulo: Editora Moderna. 2016.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química III

Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h			
3° Ano	Carga Horária Teórica: 63,3 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular				
Reconhecer os principais grupos funcionais e estabelecer as relações necessárias para a compreensão das propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos;				
Apropriar-se das regras de nomenclatura e símbolos empregados na identificação dos compostos orgânicos;				
Compreender a ciência e a tecnologia como partes integrantes da cultura humana contemporânea;				
Reconhecer e avaliar o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania.				
Ementa				
Introdução à química orgânica; Hidrocarbonetos; Haletos orgânicos; Funções orgânicas oxigenadas; Funções Orgânicas nitrogenadas; Isômeros constitucionais e estereoisômeros; Estrutura e Propriedades Físicas dos compostos Orgânicos; Acidez e basicidade dos compostos orgânicos; Reações orgânicas; Química Nuclear;				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	REIS, Martha. Química . 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. Volume 3		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio				
Componente Curricular: Biologia III				
Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h			
3° Ano	Carga Horária Teórica: 63,3 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular:				
Compreender como se dá a transmissão dos caracteres hereditários e as interações entre o meio ambiente e os genes.				
Conhecer as principais teorias da evolução e os mecanismos evolutivos.				
Compreender como o meio ambiente afeta a distribuição e sobrevivência dos seres vivos e os efeitos das				

ações humanas na manutenção da vida no planeta.

Ementa:

Visão histórica da genética; Primeira lei de Mendel; Segunda lei de Mendel; Pleiotropia, interação gênica e herança quantitativa; Genes ligados, permutações e mapas cromossômicos; Hereditariedade e cromossomos sexuais; Evolução: teorias e evidências; Genética de populações e especiação; Introdução à Ecologia e estrutura dos ecossistemas; Cadeia, teia alimentar e fluxo de energia; Ciclos biogeoquímicos; Ecologia de populações; Desequilíbrio ambiental e desenvolvimento sustentável.

Pré ou co-requisitos: não se aplica

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena Moreira. Biologia Hoje. 3ª Edição. São Paulo. Ática, 2016. Volume 3	9788508179596	1	
2	LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3ª Edição. São Paulo. Saraiva. 2016. Volume 3	9788547205058	1	
3	SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 4ª Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2008.	9788527713740	1	
4	RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 6ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2010.	9788527716772	1	
5	TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos de Ecologia. 3ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2009.	9788536321684	1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio

Componente Curricular: História III

Período Letivo: **Carga horária total:** 63,3 h

3° Ano	<p>Carga Horária Teórica: 63,3 h</p> <p>Carga Horária Prática:</p>
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Compreender a disciplina de História como auxiliar na construção do conhecimento histórico do aluno, colaborando para a identificação das dinâmicas que regem as transformações e as permanências de dadas sociedades, bem como para a percepção da própria sociedade em que o indivíduo está inserido.</p> <p>Colaborar com a formação do ser humano investigador e crítico, conhecedor e respeitador das diversidades e, por isso mesmo, defensor de uma sociedade mais justa e tolerante.</p> <p>Respeitar as diferenças culturais e compreender a dinâmica de transformação de determinadas sociedades, bem como a necessidade de preservação dos costumes e crenças de outros agrupamentos humanos.</p> <p>Analisar a narrativa histórica e compreender a História como o discurso e a interpretação do pesquisador diante das fontes analisadas.</p> <p>Analisar criticamente o material didático e as escolhas dos temas que nele constam.</p> <p>Fazer com que o aluno compreenda-se enquanto sujeito histórico inserido em seu tempo e de seu papel enquanto agente social.</p> <p>Compreender as relações de poder existentes na sociedade no qual está inserido, bem como as disputas existentes pelo controle do Estado, das informações e da memória sobre diversos eventos históricos e o seu lugar nas disputas pelo poder.</p> <p>Contribuir com a formação do cidadão pleno, crítico, ativo e autônomo, ao mesmo tempo reconhecedor de diferenças e tolerante quanto à diversidade étnica, religiosa, de gênero, política, entre outras.</p>	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução – o breve século XX: Primeira Guerra Mundial; Revolução Russa. O Brasil da Primeira República: Política, economia e cultura na Primeira República; as rebeliões da Primeira República; o Espírito Santo durante a Primeira República; o período entreguerras. O período entreguerras: A crise de 1929; A ascensão do nazifascismo. Getúlio Vargas no poder: A “Revolução” de 1930; a política trabalhista e nacional-estatismo de Vargas; a radicalização ideológica: a ANL e a AIB; o Estado Novo. A Segunda Guerra Mundial: a Europa às vésperas de uma nova Guerra; as alianças militares; a Segunda Guerra e as suas consequências; para não esquecer: as atrocidades nazistas; a participação brasileira na Segunda Guerra Mundial: o fim do Estado Novo. O mundo bipolar do pós-Segunda Guerra: a Guerra Fria; Revoluções guerras no Terceiro Mundo; e a descolonização Afro-Asiática; Cultura, contracultura e a luta por direitos civis. A Quarta República brasileira: O governo Dutra e o alinhamento aos EUA na Guerra Fria; Vargas de novo: do retorno ao suicídio; JK e o nacional-desenvolvimentismo; Tempos conturbados: os governos de Jânio e Jango; o golpe de 1964. A ditadura militar brasileira: A construção do regime: os sistemas de inteligência, a censura e a repressão à oposição; Política e economia dos “anos de chumbo”; Resistir é preciso: as formas de resistência à ditadura; A luta pela redemocratização. A abertura e a Nova República; o governo Sarney: política, planos econômicos e a Constituição de 1988; o povo volta às urnas:</p>	

do governo Collor aos dias atuais; cultura, sociedade e cidadania no Brasil atual; O fim da Guerra Fria a crise do bloco socialista e o fim da URSS; o mundo contemporâneo: a globalização, a nova ordem mundial e a questão nacional; EUA e a “guerra ao terror”; a questão ambiental no mundo atual; a crise econômica mundial; dilemas atuais: migrações, conflitos e xenofobia.

Pré ou co-requisitos: não se aplica

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	ABREU, Martha; SOIHET, Rachel. (org.). Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.		1	
2	PELLEGRINI, Marco César; DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. Novo Olhar: História. Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.		1	
3	VAINFAS, Ronaldo [et al.]. História. Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.		1	
4	BURKE, Peter. A escrita da história: novas perspectivas. São Paulo, UNESP, 1992.		1	
5	HOBBSBAWN, Eric. A era dos extremos: o breve século XX. São Paulo: Paz e Terra, 1995.		1	
6	HOBBSBAWN, Eric. Sobre História. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio

Componente Curricular: Geografia III

Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h
3º Ano	Carga Horária Teórica: 63,3 h
	Carga Horária Prática:

Objetivos do componente curricular:

Compreender as relações socioeconômicas da atual sociedade capitalista globalizada;

Conhecer o papel dos principais fluxos de mercadorias, pessoas e informações no mundo globalizado, e o papel de cada cidadão neste contexto;

Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder;

Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais;

Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diversos agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.

Ementa:

O espaço mundial: O espaço do modo de produção capitalista, as disputas imperialistas e a divisão internacional do trabalho; Surgimento e crise do mundo bipolar: as potências coloniais, a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, as superpotências e a Guerra Fria, crise e desagregação da URSS e a reestruturação política do leste europeu; O mundo multipolar: a hegemonia mundial dos Estados Unidos e os novos polos do poder mundial. As potências regionais; A integração dos países pelas redes materiais e imateriais. As redes de transporte e a circulação de mercadorias e as redes imateriais: fluxos de informação, de comunicação e de capital financeiro; A globalização no poder econômico e político mundial: os principais organismos internacionais, os blocos econômicos regionais, os grandes grupos econômicos internacionais e as organizações não-governamentais; Mobilidade populacional: migração de trabalhadores, fluxo de turistas e de refugiados políticos A emergência de conflitos regionais e a questão das identidades socioculturais: étnicas, tribais e religiosas; Diversidade geográfica e socioeconômica da América Latina, África, Ásia e Oceania.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM JÚNIOR, Laercio. Geografia em rede , 3º ano. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016. - (Coleção geografia em rede).	978859600362-9	1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio				
Componente Curricular: Sociologia				
Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h			
3° Ano	Carga Horária Teórica: 63,3 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular:				
<p>Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição da produção econômica.</p> <p>Debater sobre os princípios da identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania responsável, no contexto do Estado Democrático de Direito.</p>				
Ementa:				
<p>Introdução à Sociologia enquanto ciência da sociedade: Conceitos básicos, métodos; A Sociologia e as demais ciências sociais: Antropologia, Filosofia, História, Economia e Ciência Política; Padrões, normas e culturas. Conceitos de cultura.(etnocentrismo, relativismo, aculturação); Antropologia Brasileira: relações raciais, antropologia urbana, gênero, diversidade e movimentos sociais. O capitalismo e a formação do pensamento clássico: Capitalismo, trabalho, exploração e alienação; Taylorismo e Fordismo; Toyotismo e Neoliberalismo; Os sociólogos clássicos: É. Durkheim, M. Weber e Karl Marx; Tema transversal: Sociedade, educação e direitos humanos. Temas contemporâneos de Sociologia: Sociologia brasileira: pensadores, democracia, preconceito racial, precarização do trabalho, violência, corrupção, diversidade religiosa.Tecnologia e informação; Política, poder e Estado. Os meandros da globalização; Educação, Democracia brasileira e seus desafios. Sociedade líquida.Bauman; Sociologia: código florestal, políticas públicas para o meio ambiente, sustentabilidade e cuidado com o planeta.</p>				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	MACHADO, Igor José de Renó. Sociologia Hoje. 1ª ed.- São Paulo: Ática, 2013.		1	
2	OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à sociologia: ensino médio: volume único. 2. ed. São Paulo: Ática, 2011.		1	

3	COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.	1
4	SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 20. ed Rio de Janeiro: Record, 2011.	1
5	SOUZA, Ana Lúcia Silva. Letramentos de reexistência: poesia, grafite, música, dança: hip-hop. São Paulo: Parábola, 2011.	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio				
Componente Curricular: Microbiologia Ambiental				
Período Letivo:		Carga horária total: 63,3 h		
3º Ano		Carga Horária Teórica: 43,3 h		
		Carga Horária Prática: 20 h		
Objetivos do componente curricular				
Reconhecer a ação dos diferentes microrganismos sobre o meio ambiente. Interpretar e avaliar dados qualitativos e quantitativos, relacionados à qualidade ambiental dos recursos hídricos e sua classificação segundo as normas brasileiras. Medir e aplicar técnicas de controle relativas aos parâmetros de qualidade dos recursos hídricos. Executar análises microbiológicas em água. Apresentar de forma organizada, o conhecimento microbiológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes, etc. Conhecer diferentes formas de adquirir informações (observação, experimento, leitura de textos e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema microbiológico em estudo. Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos microbiológicos. Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da microbiologia.				
Ementa				
Princípios de microbiologia: visão geral da vida microbiana; Biologia da célula procariótica; Biologia da célula eucariótica; Vírus; Relações e inter-relações dos microrganismos com os seres humanos e outras formas de vida; Agentes antimicrobianos; Biotecnologia e Biorremediação. Introdução ao laboratório de microbiologia; Normas de biossegurança; Preparações microscópicas; Análise microbiológica da água para consumo humano: determinação de coliformes totais e termotolerantes.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	CEBALLOS, Beatriz S. O.; DINIZ,	978-85-7879-285-5	1	http://www.uepb.edu.br/d

	Célia R. Técnicas de microbiologia (impresso) sanitária e ambiental. Campina Grande: EDUEPB, 2017. (e-book)	ownload/ebooks/Tecnicas-de-Microbiologia.pdf
2	MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S.; BUCKLEY, Daniel H.; STAHL, David A. Microbiologia de Brock. Porto Alegre: Artmed, 2016. 14. ed.	978-85-8271-298-6 1
3	PELCZAR JR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. v. 1, 2. ed.	978-85-3460-196-2 1
4	PELCZAR JR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. v. 2, 2. ed.	978-85-3460-454-3 1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Geoprocessamento	
Período Letivo: 3° Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 43,3 h Carga Horária Prática: 20,0 h
Objetivos do componente curricular: Ao final da série, o aluno deverá ser capaz de familiarizar-se com o mundo (conceitos e dados) da Geotecnologia, proporcionando uma visão mais ampla dos recursos e facilidades por ela oferecidas. Deverá também conhecer as técnicas de geoprocessamento que incluem inserção e análise de dados espaciais e não espaciais em computador. Propiciar o conhecimento dos fundamentos dos sistemas de informações geográficas; Aplicar e desenvolver uma metodologia voltada para as questões relacionadas com a área do conhecimento ambiental Aplicar os conhecimentos de sensoriamento remoto na identificação e monitoramento de recursos naturais e áreas degradadas e de mapeamento.	
Ementa: Introdução: Histórico, conceito e aplicações do Geoprocessamento aplicado ao meio ambiente. Conceitos fundamentais para Cartografia, Geoprocessamento e Sensoriamento remoto. Noções de Sensoriamento remoto. Introdução. Introdução, Arquitetura geral de um sistema de informação geográfica. Modelos de representação de dados espaciais. Noções de manipulação e análise de base de dados digitais. Análise de	

dados espaciais vetoriais. Análise de dados espaciais matriciais. Estudos de caso e utilização de softwares

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	MOREIRA, Maurício A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.		1	
2	SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (orgs.). Geoprocessamento & meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 328 p. Disponível para download em: http://www.livrariacultura.com.br/p/geoprocessamento-e-meio-ambiente-22605922		1	
3	CÂMARA, G.; et al. Fundamentos de Geoinformação. 1ªed. São José dos Campos: INPE, 2005. Disponível para download em: www.dpi.inpe.br		1	
4	FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.		1	
5	LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas. Análise da paisagem com SIG. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 424 p. Disponível para download em: http://www.livrariacultura.com.br/p/analise-da-paisagem-com-sig-2929205 . FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3. ed. ampl. e atual. São		1	

	Paulo: Oficina de Textos, 2011.	
6	MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2° ed. São Paulo: UNESP, c2007. 476 p	1
7	SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. GPS: sistema de posicionamento global. São Carlos, SP: EESC-USP, 2005. xiv, 364 p	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Prevenção e Controle da Poluição	
Período Letivo: 3° Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 43,3 h Carga Horária Prática: 20,0 h
Objetivos do componente curricular: Apresentar e discutir a qualidade e o processo (formas) de poluição da água, do ar e do solo e os impactos ambientais decorrentes de sua poluição; levar o aluno a conhecer as principais causas, fontes e mecanismos de instalação e de propagação da poluição e os mecanismos de transporte de poluentes nas águas, no ar e no solo. Apresentar e discutir os métodos de prevenção e controle da poluição da água, do ar e do solo e as legislações pertinentes. Conhecer e identificar os principais tipos, fontes e efeitos da poluição ambiental; Compreender os aspectos legais e institucionais referentes à poluição ambiental; Conhecer as principais técnicas de controle da poluição ambiental da água, do ar e dos solos, bem como de outros tipos de poluição; Analisar criticamente as técnicas de controle ambiental, bem como os aspectos legais referentes à poluição, quanto à sua eficácia e eficiência sob a ótica da questão ambiental; Criar situações práticas e estudos de casos em que o profissional formado poderia atuar tanto trabalhando para empresas públicas responsáveis pela fiscalização ambiental quanto para privadas. Preparar o aluno para a análise crítica de soluções apresentadas para prevenção e controle da poluição ambiental.	
Ementa: Bases conceituais da poluição e controle ambiental no contexto da Gestão Ambiental. Os recursos água, ar e solos: caracterização; propriedades; usos; tipos e fontes de poluição; problemas ambientais (local e mundial). Importância da prevenção e controle da poluição. Tópicos específicos a serem abordados: Parâmetros físicos, químicos e biológicos da qualidade da água e aspectos legais; Fontes da poluição; Estudos de	

Índices de Qualidade da Água (IQA); Estudos de Carga orgânica e Equivalente populacional de efluentes líquidos agroindustriais; Estudos de legislações ambientais aplicadas à qualidade da água; Meios de controle e prevenção da poluição da água em indústrias e agroindústrias; Principais métodos de estimativas para crescimento populacional; Estudos sobre autodepuração de cursos de água; Principais poluentes atmosféricos, suas origens, classificações e histórico; Índices de qualidade do ar; Meteorologia e dispersão de poluentes na atmosfera; Métodos de prevenção e controle industrial de efluentes atmosféricos; Aspectos legais e institucionais da poluição do ar; Poluição por resíduos sólidos e meios de controle e prevenção; Usos do solo, tipos de poluição e seus efeitos; Impactos ambientais do lançamento de poluentes no solo; Técnicas de remediação de solos contaminados; Aspectos legais e institucionais da poluição do solo; Outros tipos de poluição: tipos de poluição e seus efeitos, fontes de poluição, técnicas de prevenção e controle, e aspectos legais e institucionais.

Pré ou co-requisitos: não se aplica.

Bibliografia:

Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BRAGA, B., et al. Introdução a Engenharia Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 305p.		1	
2	VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade de água e tratamento de esgotos. 4ª Edição. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 2014. 452p.		1	
3	PHILIPPI Jr, A., ROMÉRIO, M, A., BRUNA, G. C. Curso de gestão ambiental. 2ª Edição. Barueri, SP: Manole, 2004. 1250p.		1	
4	DERÍSIO, José C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 4ª Edição. São Paulo: Signus, 2012. 224p,		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Manejo e Tratamento de Resíduos Sólidos e Efluentes				
Período Letivo: 3° Ano	Carga horária total: 95,0 h Carga Horária Teórica: 75,0 h Carga Horária Prática: 20			
Objetivo do componente curricular: Identificar o panorama atual da gestão dos resíduos sólidos no Brasil; Correlacionar a política e a legislação para a gestão e manejo dos resíduos sólidos e efluentes; Diferenciar gestão de gerenciamento dos resíduos sólidos; Conhecer os Planos Nacional, Estadual, Municipal e de Gerenciamento de Gestão de Resíduos Sólidos; Identificar as características dos resíduos sólidos e dos efluentes líquidos; Classificar os resíduos sólidos; Conhecer as Normas de transporte de resíduos sólidos perigosos; Conhecer e conceituar o sistema de tratamento de resíduos sólidos destrutivos térmicos ou não destrutivos; Conhecer os sistemas de destinação final de resíduos sólidos e efluentes líquidos; Caracterizar os métodos de destinação final dos resíduos sólidos; Indicar técnicas de tratamento de efluentes líquidos por diferentes níveis e processos para o tratamento				
Ementa: Breve histórico dos resíduos sólidos no Brasil; Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos; Planos e programas de gerenciamento de resíduos; Classificação de resíduos sólidos; Transporte de resíduos perigosos; Triagem e reciclagem de resíduos; Tratamento de resíduos por métodos destrutivos: Coprocessamento, incineração, pirólise, etc.; Tratamento de resíduos por métodos não destrutivos: Autoclavagem, encapsulamento, blendagem, radiação, microondas, etc.; Compostagem; Implantação e operação de Aterros Sanitários; Níveis e processos de tratamento de efluentes; Tratamento secundário de efluentes: Lagoas de estabilização, Reatores Anaeróbios, Lodos ativados, Reatores aeróbios, Disposição no solo; Tratamento Terciário de efluentes.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	BARROS, R. T. V. Elementos de gestão de resíduos sólidos. Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 424 p.	8599745360	1	
2	VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Vol. 1, 3. Ed., UFMG, 2005	854230053X	1	
3	JORDÃO, E.P, PESSOA, C.A. Tratamento de esgotos domésticos. ABES, 4.ed. 2005.	8570221797	1	
4	RIBEIRO, D. V. MORELLI, M. R. Resíduos sólidos: problema ou	9788571932180	1	

	oportunidade? Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 135 p.		
5	MATOS, A. T. Manual de análise de resíduos sólidos e águas residuárias. Viçosa, MG: UFV, 2015. 149 p.	9788572695251	1

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Inglês Instrumental				
Período Letivo:	Carga horária total: 63,3 h			
3º ano	Carga Horária Teórica: 63,3 h			
	Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular:				
Utilizar a Língua Inglesa como forma de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.				
Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.				
Aplicar recursos expressivos da Língua Inglesa para leitura de textos.				
Utilizar estratégias verbais ou não verbais e outros elementos (gramática, vocabulário) para favorecer a efetiva comunicação em situações de escrita e leitura.				
Compreender enunciados e textos em inglês.				
Interpretar textos variados, reconhecendo seu valor comunicativo, informativo e estrutural.				
Ementa:				
Conteúdo Gramatical. Present Perfect. Future will x going to. Determiners. Frequency Adverbs. Prepositions of place. Word Formation; Modals; Adjectives and adverbs; Comparative and Superlative; Relative Pronouns; Passive Voice. Conteúdo lexical. Global Warming Greenhouse effects; Nature and Environment; Pollution; Agriculture; Air Pollution; Rains forest; Sustainable Agricultures; Urban forests; 300 years from now.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	MENEZES, Vera, et al. Alive: High.Volume 1. Série 1º Ano 1ª Edição. São Paulo Editora SM, 2013	9788508145652	1	http://www.atica.com.br/SitePages/Obra.a

				spx? cdObra=3084&Exec=1
2	Oxford Dictionary – English/ Portuguese Portuguese/English. N.Y Oxford University Press	0194419509	1	https://www.saraiva.com.br/oxford-portuguese-dictionary-9104224/p
3	Dictionary of Contemporary English 3rd edition U.K. Contemporary English Longman Group, 2010	1447954203	1	https://www.estantevirtual.com.br/livrosuniverso/pearson-education-limited-longman-dictionary-of-contemporary-english-1495145757
4	MURPHY,R. English Grammar in use. 2nd edition U.K. Cambridge University Press,1997	9781316646748	1	https://www.estantevirtual.com.br/livros/raymond-murphy/essential-grammar-in-use/2843375964
5	REDMAN,S. English vocabulary in use- pre-intermediate & intermediate. 2nd edition U.K. Cambridge University Press, 1998	1316631710	1	https://www.estantevirtual.com.br/livros/stuart-redman/english-vocabulary-in-use-pre-intermediate-intermediate/184969837

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Educação e Ações Ambientais	
Período Letivo: 3° Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 43,3 h Carga Horária Prática: 20,0 h
Objetivos do componente curricular: Definir educação ambiental; relatar a origem e a evolução do pensamento ambiental; relacionar os marcos teóricos referenciais nacionais e internacionais da educação ambiental; identificar as modalidades de atuação da educação ambiental; analisar os instrumentos legais de inserção da educação ambiental; investigar os problemas e potencialidades regional e local; aplicar as atividades de educação ambiental propostas.	
Ementa: Processo histórico de construção e evolução do conceito da educação ambiental. Marcos teóricos referenciais nacionais e internacionais da educação ambiental. Instrumentos legais de inserção da educação ambiental na educação formal e não formal.	

Diferentes formas de trabalhar e praticar a educação ambiental.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)
1	ASTRO, R. S.; LAYR, P. P.; LOUREIRO, C. F. B. (orgs). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo. Cortez. 2011		1	

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Práticas Ambientais Supervisionadas III				
Período Letivo: 3° Ano	Carga horária total: 63,3 h Carga Horária Teórica: 63,3 h Carga Horária Prática:			
Objetivos do componente curricular: Despertar uma atitude problematizadora, na qual o aluno torna-se protagonista na resolução de problemas e estabelece relações entre a reflexão e a experiência prática. Desenvolver o pensamento crítico do aluno, por meio do exercício sistemático da dúvida, sendo capaz de questionar aquilo que já está estabelecido e ter a responsabilidade sobre o que produz, considerando o impacto no coletivo. Construir a autonomia moral do aluno. A autonomia está veiculada à ideia de responsabilidade. O Aluno torna-se responsável pelo conhecimento produzido e por seus desdobramentos sociais. Estimular a autoria na experiência de aprendizagem e a metacognição, quando reflete sobre sua forma de aprender. Ampliar o conhecimento e visão de mundo a partir de uma ótica científica, Conscientizar o jovem para a necessidade de se criarem novas respostas, soluções ou metodologias de relevância social, para situações problemas de pequena ou grande escala.				
Ementa: Experimentação, Coleta e Análise de Dados; Elaboração do Relatório Final do Projeto; Socialização dos resultados/culminância.				
Pré ou co-requisitos: não se aplica.				
Bibliografia:				
Item	Autor	ISBN	Quantidade	Link Internet (catálogo virtual)

1	REY, L. Planejar e Redigir Trabalhos Científicos . 2ª Edição. São Paulo. Edgard Blucher. 1993	1
2	GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5ª Edição. São Paulo, Atlas. 2010.	1
3	SCHLITTLER, J. M. M. Manual Prático de Redação Profissional . 2ª Edição. São Paulo, Servanda. 2010.	1

6.3 Regime Escolar/Prazo de Integralização Curricular

O Regulamento da Organização Didática – ROD, em seu artigo 13 estabelece que, “o estudante terá o dobro do período de integralização previsto no PPC para cumprir os requisitos de certificação de seu curso, sob pena de cancelamento da matrícula.”, vide tabela abaixo.

Tabela 03 – Dados de Regime escolar, Prazo de Integralização Curricular, Regime de Matrícula Turno de Funcionamento e número de Vagas do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFES – Campus Ibatiba.

REGIME ESCOLAR	PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO		REGIME DE MATRÍCULA	
	Mínimo	Máximo	Por Componente Curricular	Por Série/ Período
Anual	3 anos	6 anos	-----	x
TURNO DE FUNCIONAMENTO / NÚMERO DE VAGAS				
Turno	Número de Vagas		DIMENSÃO DAS TURMAS	
Diurno	70		AULAS TEÓRICAS	AULAS PRÁTICAS
			35	20

7. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Conforme artigo 38 do Regulamento de Organização Didática – ROD, em seu inciso 4º, “[...] Não será concedido o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores para os cursos Técnicos Integrados com o Ensino Médio [...]”. Entretanto, com a alteração do Projeto Pedagógico de Curso aqui apresentada e em obediência ao artigo 10 do ROD, em seu inciso 3º “[...] Os componentes curriculares cumpridos no projeto de curso anterior permanecerão, no histórico do estudante, com aproveitamento, quando houver similaridade, ou para efeito de registro, caso contrário”. Diante disso, é apresentada aqui a tabela de equivalência curricular que subsidiará o aproveitamento de componentes curriculares entre as diferentes matrizes.

Tabela 04: Equivalência curricular entre a matriz atual e a matriz sugerida

MATRIZ CURRICULAR 2015			MATRIZ CURRICULAR 2019		
CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
BASE NACIONAL COMUM					
	Língua Portuguesa	270		Língua Portuguesa	285,0
	Matemática	270		Matemática	285,0
	Física	270		Física	253,3
	Química	270		Química	253,3
	Biologia	240		Biologia	253,3
	História	180		História	190,0
	Geografia	180		Geografia	190,0
	Educação Física	120		Educação Física	126,7
	Filosofia	90		Filosofia	63,3
	Sociologia	90		Sociologia	63,3
	Artes	60		Arte	63,3
	Língua estrangeira - Inglês	30		Língua estrangeira - Inglês	31,7
NÚCLEO PROFISSIONAL					
	Botânica	30		Biologia	253,3
	Ciências e Conservação do Solo	60		Ciências do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas	95,0
	Recuperação de Áreas Degradadas	60			
	Climatologia	60		Climatologia e Hidrologia	95,0
	Hidrologia, Manejo e Conservação de Bacias Hidrográficas	60			
	Saneamento e Saúde Pública	60		Saneamento e Saúde Pública	95,0
	Geomática	60		Geoprocessamento	63,3
	Prevenção e Controle de Poluição	60		Prevenção e Controle de Poluição	63,3
	Diagnóstico e Gestão Ambiental	60		Legislação e Licenciamento e Segurança do Trabalho	63,3
	Política e Legislação Ambiental	60			
	Segurança, Meio ambiente e Saúde	60			
	Inglês Instrumental	60		Inglês Instrumental	63,3
	Informática	120		Informática	63,3
	Estatística	60		Estatística Aplicada	63,3
	Educação e Ações Ambientais	60		Educação e Ações Ambientais	63,3

MATRIZ CURRICULAR 2015			MATRIZ CURRICULAR 2019		
CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
	Manejo de Resíduos Sólidos e Efluentes	60		Manejo de Resíduos Sólidos e Efluentes	95,0
	Prática Ambientais Supervisionada	150		Prática A. Supervisionada I	95,0
			Prática A. Supervisionada II	95,0	
			Prática A. Supervisionada III	63,3	
NÚCLEO COMPLEMENTAR					
	Língua Estrangeira - Espanhol	60		Língua Estrangeira - Espanhol	63,3
	Estágio Supervisionado optativo	-		Estágio Supervisionado não obrigatório	63,3

8. Requisitos e formas de acesso

Em respeito aos princípios democráticos de igualdade de oportunidades a todos, a seleção de candidatos para ingresso no período letivo inicial do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, será realizada mediante processo seletivo, preferencialmente, ou por outra forma que o Instituto Federal do Espírito Santo a adotar, obedecendo à legislação pertinente.

O processo de seleção será regulamentado através de edital que definirá: cursos, vagas, inscrições, documentação exigida, critérios de classificação e outras informações úteis, de acordo com legislação vigente. Como pré-requisito, para o ingresso no curso a conclusão do nono ano do ensino fundamental é necessária.

Do total das vagas ofertadas para o curso, 70 (setenta), 50% (cinquenta por cento) serão reservadas para as ações afirmativas AA1 [candidatos(as) que tenham cursado integralmente o ensino fundamental (1º ao 9º ano) em escolas públicas e tenham renda familiar bruta igual ou inferior a um salário-mínimo e meio per capita] e AA2 [candidatos(as) que tenham cursado integralmente o ensino fundamental (1º ao 9º ano) em escolas públicas sem a necessidade de comprovação de renda] e, 50% para ampla concorrência [para candidatos(as) que não optarem pela reserva de vagas].

Para as vagas de Ação Afirmativa 1 (AA1) e 2 (AA2), parte das vagas será reservada a candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas (PPI), em proporção de vagas no mínimo igual à da soma de pretos, pardos e indígenas na população do Espírito Santo e a outra parte das vagas será para candidatos de outras etnias (OE). Dentro de cada uma dessas categorias (PPI ou OE), parte das vagas será reservada a pessoas com deficiência (PcD), segundo a proporção destas na população do Espírito Santo. As proporções utilizadas são as do último Censo Demográfico divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A concessão do título de Técnico em Meio Ambiente estará vinculada à conclusão do Ensino Médio nesta Instituição de ensino. O curso é ofertado para alunos que tenham concluído o Ensino Fundamental em escolas da rede pública ou particular reconhecidas pelo MEC.

9. Estágio Supervisionado

O estágio supervisionado será realizado de caráter não obrigatório, o qual o aluno deverá conduzir conforme as normas da Educação Profissional de Nível Técnico, que estão estabelecidas na Resolução CS Nº 58 de 2018, que regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Segundo esta Resolução

Art. 7º Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, e os pré-requisitos para realizá-lo deverão estar definidos no projeto pedagógico do curso.

Parágrafo único. O estágio não obrigatório deverá ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, somente enquanto o aluno mantiver matrícula e frequência na instituição.

Art. 8º A carga horária mínima de estágio obrigatório e não obrigatório será definida em cada projeto pedagógico de curso.

Cabe salientar que o denominado estágio profissional, com Carga horária mínima de 60 horas, é uma atividade que procura relacionar as temáticas vistas em sala de aula com a realidade da prática profissional, possibilitando que o aluno tenha experiências com as situações reais necessárias para sua prática e o conhecimento da área na qual está procurando se formar. O aluno estagiário será supervisionado e orientado pelo coordenador do curso de Técnico em Meio Ambiente, com apoio da Coordenadoria de Integração Escola-Empresa ligada a Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do Campus Ibatiba, visando garantir as características do perfil profissional de conclusão.

O estágio supervisionado não obrigatório poderá ocorrer em empreendimentos ou projetos de interesse científico ou social, na própria escola – prioritariamente no campo de atuação do

profissional técnico em Meio Ambiente, visando o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular – e em empresas ou instituições públicas, privadas ou ONGs, respeitando-se o explicitado na Resolução CS N° 58 de 2018, desde que os mesmos satisfaçam à seguinte condição: ser aprovado pela coordenadoria do curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio.

A prática supervisionada fora do campus deverá ser incentivada para que o aluno possa vivenciar as exigências do mercado de trabalho na sua formação profissional e para o exercício da cidadania em ampla esfera.

10. Ações de Pesquisa e Extensão vinculadas ao curso

Os componentes curriculares ditos Práticas Ambientais Supervisionadas (I, II e III), como propostos no presente projeto de curso, assumirão importante papel no fortalecimento e vivência prática do ensino, da pesquisa e da extensão. Paralelamente, o aluno terá a oportunidade de continuar se vinculando às outras modalidades de projetos e programas, como descritos a seguir:

10.1 Iniciação Científica (IC)

A IC é um instrumento que permite introduzir os estudantes dos cursos técnicos na pesquisa científica. É a possibilidade de colocar o aluno desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como instrumento de formação.

Os alunos dos cursos técnicos do campus Ibatiba têm a oportunidade de participar de pesquisas como estudantes de iniciação científica na forma de bolsistas (remunerados) ou voluntários (não remunerados).

Por meio da iniciação científica, o aluno é incentivado e estimulado a participar dos programas institucionais vinculados e fomentados pelas instituições: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) como o Pesquisador do Futuro (PicJr). Além destes há aqueles fomentados com recursos do próprio Ifes como os Editais da Pró-Reitoria de Pesquisa do Ifes e os da Diretoria de Pesquisa do campus Ibatiba. Neste caso, as bolsas têm duração de um ano, período em que os alunos devem desenvolver o projeto sob orientação de servidor graduado, devendo, ao final do período, apresentar relatório com os resultados e apresentar o trabalho em evento

científico da instituição. Ressaltamos que os alunos voluntários têm as mesmas obrigações e direitos de certificação que os alunos bolsistas.

No campus Ibatiba há, pelo menos, quatro grupos de pesquisa (listados abaixo) devidamente registrados na Instituição e junto ao CNPq e, coordenados por docentes ou técnico administrativo:

Tabela 5 – Grupos de Pesquisa do Ifes - Campus Ibatiba

Grupo de Pesquisa	Área	Coordenador
Grupo de Estudos Caparaó	Geografia	Plínio Ferreira Guimarães
Núcleo de Estudos em Agroecologia e Educação Ambiental	Agronomia	Arnaldo Henrique de Oliveira Carvalho
Pesquisa Operacional Aplicada em Questões Ambientais.	Engenharia de Produção	Eglon Rhuan Salazar Guimaraes
Políticas Públicas, Sociedade e Meio Ambiente	Ciências Ambientais	Romário Alves Carvalho
Qualidade e Tratamento de Águas	Engenharia Sanitária	Benvindo Sirtoli Gardiman Junior

Estes grupos desenvolvem projetos de pesquisa que permitem a participação dos nossos alunos de modo que desenvolvam habilidades de pesquisa, como revisão bibliográfica, formulação e teste de hipótese, coleta e análise de dados, além da escrita científica. Os projetos são inicialmente avaliados pelas comissões científicas em diferentes editais, seguido de aprovação e registro na instituição antes do início das pesquisas propriamente ditas.

10.2 Extensão

As atividades de extensão ampliam o escopo do curso pois permitem o intercâmbio de saberes e experiências, com desenvolvimento de habilidades e atitudes por vias diferentes do espaço formal de aprendizagem, além de propiciar integração dos discentes com a realidade vivida pela comunidade. Os alunos dos cursos técnicos (em Florestas e Meio Ambiente) integrados ao ensino médio do campus Ibatiba têm vivenciado a Extensão como organizadores e participantes de eventos internos e externos que envolvem a participação de toda comunidade, como: Feira do Conhecimento Científico, Tecnológico e Cultural do Caparaó - Fecitec (em sua quarta edição); Feira de Hispanidades (em sua segunda edição); Feira Verde (em sua sétima edição) e Semana dos cursos. A condição do estudante participante nestes eventos contempla exposições e apresentações (aos visitantes ou comunidade em geral) dos resultados de trabalhos desenvolvidos, nas mais diversas áreas (social, temas transversais, sustentabilidade, inovação tecnológica, direitos humanos, diversidade etc), ao longo do curso ou da série em curso. A comprovação da participação nessas atividades tem sido realizada por meio de Certificado ou Declaração emitida pelo coordenador do projeto ou presidente de comissão.

Além destes, seguem abaixo, de forma resumida, algumas atividades de extensão atualmente cadastradas no campus Ibatiba do Ifes e nas quais os alunos podem (e poderão) atuar.

O projeto *Ética e Cidadania: Práticas de Educação Inclusiva na Apae de Ibatiba, ES*. O projeto teve iniciativa a partir de docentes e discentes do Ifes Campus Ibatiba e visa trabalhar de forma interativa e inclusiva com os usuários da Apae de Ibatiba, considerando a experiência e qualidade formativa já engendradas ao longo do tempo pela equipe multidisciplinar que lá atua. Durante a realização das atividades educativas, são priorizadas aquelas que resgatam a autoestima, que evidenciem a respeitabilidade, a confiança, a cumplicidade, a interatividade e o propósito de trocas significativas para os envolvidos. No intuito de promover espaços de trocas, de vivências, de relatos de experiência, de trabalho, de produção coletiva e de formação inclusiva, reconhecendo os usuários como cidadãos de direitos. O projeto contempla: palestras, cursos/capacitações, produção de artesanato, vídeo, dança, música, teatro, pintura, beleza, visitas técnicas, esporte e uma horta para consumo na unidade. O projeto: Programa Integrador de Adequação Ambiental e Florestal visa, por meio da participação ativa dos discentes, orientar os produtores rurais, pequenos empresários e demais interessados na adequação de suas atividades econômicas, na adoção de práticas ambientais mais sustentáveis, mantendo o equilíbrio entre a produtividade e rentabilidade de sua atividade aos aspectos ambientais. O programa tem como foco instruir os interessados em adequarem-se ambientalmente, integrando os conhecimentos teóricos ministrados em sala de aula, aos aspectos ambientais, sociais e econômicos, adequando a atividade desenvolvida à legislação ambiental e às boas práticas de produção. O projeto: Sala Verde "Caparaó". O programa de educação ambiental desenvolvido pelo espaço educador Sala Verde "Caparaó" apresenta como objetivo desenvolver atividades de educação ambiental visando o desenvolvimento de ações relacionadas à questão ambiental, principalmente no contexto local e regional, bem como a realização de atividades de cunho social e cultural, de forma interdisciplinar e integrada, num processo de valorização, recuperação, enriquecimento, ampliação e manutenção dos recursos naturais como busca de melhor qualidade de vida no processo de ensino-aprendizagem que permitam aos participantes adquirir conhecimentos, valores e atitudes que contribuam para o alcance da sustentabilidade na região do Caparaó. Destaca-se também, que esse programa está vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, oportunizando aos estudantes em ambas esferas de aplicação da teoria à prática.

11. Avaliação

11.1 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem

O processo de avaliação dos alunos ocorrerá de forma processual, com caráter diagnóstico e formativo, envolvendo professores e alunos, sendo considerados aspectos qualitativos e quantitativos presentes tanto no domínio cognitivo quanto no desenvolvimento de hábitos, atitudes e valores.

A avaliação do rendimento quanto ao domínio cognitivo do aluno em cada componente curricular, conforme estabelecido no Regulamento da Organização Didática – ROD, deverá ser obtida com a utilização de, no mínimo, três instrumentos avaliativos documentados por semestre, tais como: projetos, trabalhos, realização de exercícios, apresentação de seminários, debates, entrevistas, estudos de casos, atividades práticas, produção de texto, apresentação de relatórios, execução de trabalhos individuais e em grupos, resolução de problemas, autoavaliação, provas teórico-práticas, fichas de observação e outros.

Para o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio as notas por componente curricular serão graduadas de 0 (zero) a 50 (cinquenta) pontos em cada semestre. Ao término do segundo semestre a composição da nota final (NF) dar-se-á a partir da soma das notas semestrais. A frequência do aluno deverá ser igual ou superior a 75% de forma global, ou seja, somando todas as disciplinas.

Conforme perfil profissional do egresso, os objetivos do curso e com a especificidade de cada disciplina, as atividades de avaliação devem demonstrar os avanços do aluno, assumindo função diagnóstica e formativa, considerando o desenvolvimento do educando – seus avanços e dificuldades – no decorrer de todo processo ensino-aprendizagem. Os resultados obtidos serão balizadores para possíveis tomadas de decisão e mudanças de rumo, objetivando sempre a melhoria do processo educativo e a integração do educando nas atividades escolares. Assim, a avaliação será entendida como um instrumento que possibilitará a identificação do desenvolvimento do aluno e orientará o professor nas atividades que lhe são pertinentes.

A avaliação compreenderá as dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras do aluno, tomando por base a formação para a cidadania e o exercício crítico de sua atividade profissional.

Ainda segundo o ROD, e a Resolução CS 55/2017 aos estudantes com necessidades específicas serão ofertadas adaptações de aplicação e de instrumentos de avaliação, bem como os apoios necessários, conforme orientação do Napne e/ou solicitação do estudante.

Toda prática avaliativa deve permitir informações quanto o quê, como e quando os educandos estão aprendendo, e que decisões devem ser tomadas para avançarem no processo de desenvolvimento e construção de sua aprendizagem. Os instrumentos de avaliação a serem utilizados dependerão da especificidade de cada componente curricular, atentando-se primeiramente para os objetivos a serem alcançados. Como exemplo, podemos citar: exercícios, ar-

guições, provas, seminários, trabalhos, fichas de observação, relatórios, autoavaliações e outros.

De acordo com o Regulamento de Organização Didática do IFES, no art. 71, ficam garantidos estudos de recuperação, paralelos ao longo do período letivo, aos alunos que não atingirem 60% da pontuação nas avaliações de cada componente curricular.

Os procedimentos para aplicação da Recuperação Paralela no Ifes – Campus Ibatiba é regulamentado por meio da Portaria nº. 106, de 22 de março de 2016, que garante a recuperação de conteúdos e de notas. A proposta de trabalho visando os estudos de recuperação paralela são apresentados aos alunos pelo professor no início do período letivo.

A avaliação pode ser realizada por meio de diversos instrumentos, de modo pontual e/ou contínuo, porém ela só cumpre seu papel quando colabora para o desenvolvimento do aluno.

11.2 . Avaliação do Curso e do PPC

Os procedimentos de avaliação são realizados por Comissão composta por representantes de diversos segmentos da comunidade escolar, de forma contínua, objetivando o acompanhamento de vários aspectos relacionados ao curso como: espaço físico; organização e estrutura do ensino; o envolvimento dos servidores do campus ligados ao curso nos mais variados setores; a prática pedagógica dos docentes em suas mais variadas facetas; o trabalho da equipe pedagógica e coordenação; entre outros.

Um dos maiores desafios reside no acompanhamento do egresso do curso Técnico em Meio Ambiente de modo que tenhamos uma perspectiva de sua inserção no mercado de trabalho, em novos cursos, na mudança de nível econômico e outros aspectos relevantes para considerações e possíveis melhorias da trajetória do curso proposto.

No que diz respeito à avaliação institucional, possui Comissão Própria de Avaliação (CPA), prevista no art. 11 da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, foi instituída com o objetivo de assegurar o processo de avaliação da Instituição, nas áreas acadêmica e administrativa. A Comissão Própria de Avaliação integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e atua com autonomia, no âmbito de sua competência legal, em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição. Ela deve promover a avaliação institucional obedecendo às dimensões citadas no art. 3º da Lei nº 10.861, que institui o Sinaes:

- A missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;

- A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
- A comunicação com a sociedade;
- As políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
- Organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;
- Infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;
- Planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da autoavaliação institucional;
- Políticas de atendimento aos estudantes;
- Sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta dos cursos implantados.

Diante do grande desafio de atentar-se as mudanças do mundo do trabalho, do ponto de vista econômico e social, bem como acompanhar a inserção do egresso do curso Técnico em Meio Ambiente no mercado de trabalho, torna-se relevante a realização de avaliações periódicas do PPC, com vista a buscar possíveis melhorias para o curso. Diante disso, este PPC deve ser avaliado com a periodicidade de 03 anos, diante da necessidade observada. Tendo em vista que a realização deste procedimento pode ser apontada pela assessoria pedagógica do curso ou por avaliações institucionais ao longo do curso.

12. Perfil do Pessoal Docente e Técnico Administrativo

12.1. Corpo Docente

Os professores que compõem o corpo docente do curso Técnico em Meio Ambiente apresentam qualificação profissional compatível com as disciplinas da matriz curricular.

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Registro no Conselho Profissional relativo à área do Curso	Disciplina
------	-----------	--------------------	--	------------

Abiney Lemos Cardoso http://lattes.cnpq.br/7521871136636541	1-Bacharelado e Licenciatura em Química; 2-Mestrado em Agroquímica; 3-Doutorado em Agroquímica (área de concentração Química Inorgânica).	DE	CRQ – Conselho Regional de Química	Química 1º, 2º e 3º Anos.
Adelson de Azevedo Moreira http://lattes.cnpq.br/1214874243746142	1-Graduação em Engenharia de Agrimensura; 2-Aperfeiçoamento em Conteúdos Pedagógicos; 3-Especialização em Topografia; 4-Mestrado em Ciência Florestal; 5-Doutorado em Ciência Florestal.	DE	Conselho Regional Engenharia e Agonomia CREA-ES	Geomática, Geoprocessamento, Topografia, Sensoriamento Remoto, Sistema de Informações Geográficas.
Adjalme Dias Ferreira http://lattes.cnpq.br/5296473942314564	1-Curso Técnico: Profissionalizante em Técnico em Administração; 2-Graduação em Engenharia Florestal; 3-Graduação - Licenciatura Plena em Ciências Biológicas; 4-Graduação - Bacharelado em Biologia Marinha; 5-Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho; 6-Mestrado em Ciência Ambiental; 7-Doutorado em andamento em Ecologia de Sistemas.	DE	CREA – RJ - 1989105310	Ciência do solo e Recuperação de Áreas Degradadas, Elementos de Botânica e Dendrologia, Legislação Florestal e Segurança do Trabalho,
Alessandro Rosa Silva http://lattes.cnpq.br/1806951029654220	1-Graduação em licenciatura em Matemática; 2-Mestrado em Educação Matemática; 3-Doutorado em andamento em Educação Matemática.	40 horas semanais Professor substituto	Não há	Matemática 1º, 2º e 3º Anos.
Alexrenan Ribeiro Oliveira http://lattes.cnpq.br/8342068245644822	1-Graduação em Física; 2-Mestrado em Ciências em Física, área de concentração: Física Atômica e Molecular.	DE	Não há	Física 1º, 2º e 3º Anos.
Andréa Maria Silva Lannes Fazolo http://lattes.cnpq.br/6077619410896581	1-Graduação- Bacharelado em Matemática; 2-Especialização em Ensino de Matemática. 3 – Mestrado em Matemática pura.	DE	Não Há	Matemática 1º e 2º Anos.
Anna Isabel Guido Costa http://lattes.cnpq.br/0606045896826721	1-Graduação em Licenciatura Plena em Química; 2-Graduação em Bacharelado em Química; 3-Especialização em Ensino de Química; 4-Mestrado em Agroquímica (área de concentração Química Analítica); 5-Doutorado em Agroquímica (área de concentração Química Analítica).	DE	CRQ – Conselho Regional de Química	Química 1º, 2º e 3º Anos.
Arnaldo Henrique	1-Licenciatura Plena em Ciências	DE	Não há	Solos; Educação

de Oliveira Carvalho http://lattes.cnpq.br/7520766983744062	Agrícolas; 2-Especialização em Ciência do Meio Ambiente; 3-Especialização em Práticas Pedagógicas para Professores; 4-Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade; 5-Doutorado em Produção Vegetal.			Amviental.
Benvindo Sirtoli Gardiman Jr. http://lattes.cnpq.br/0029842339452861	1-Graduação em Engenharia Ambiental; 2-Mestre em Ciências Florestais; 3-Doutorado em Produção Vegetal.	DE	CREA – ES 23743/D	Saneamento e Saúde Pública; Manejo e tratamento de resíduos sólidos e efluentes; Estatística Aplicada.
Dihego de Oliveira Azevedo http://lattes.cnpq.br/2724379332986984	1-Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado); 2-Mestrado em Biologia Celular e Estrutural; 3-Doutorado em Entomologia.	DE	CRBIO 96520	Biologia 1º, 2º e 3º Anos.
Diogo de Azevedo Lima http://lattes.cnpq.br/4813354468853369	1-Licenciatura em Física; 2-Pós-graduação Lato sensu em Matemática e Física; 3-Mestrado em Engenharia Mecânica.	DE	Não há	Física 1º, 2º e 3º Anos.
Eglon Rhuan Salazar Guimarães http://lattes.cnpq.br/4337416142797132	1-Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; 2-Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional; 3-Doutorado em Engenharia e Ciência dos Materiais.	DE	Não há	Informática
Elaine Cristina Silva Guimarães http://lattes.cnpq.br/302607058921447	1-Licenciatura em Geografia; 2-Especialização em Geografia Política e Econômica; 3-Mestrado Profissional em andamento em Ensino de Humanidades.	DE	Não há.	Geografia 1º, 2º e 3º Anos.
Fábio Arthur Leão de Souza http://lattes.cnpq.br/1140962711692698	1-Graduação em Física; 2-Mestrado em Física; 3-Doutorado em Física.	DE	Não há	Física 1º, 2º e 3º Anos.
Felipe Alexandre Lima Fernandes dos Santos http://lattes.cnpq.br/4836837155217701	1-Licenciatura e Bacharelado em História; 2-Especialização em Orientação Educacional; 3-Mestrado em Educação Agrícola.	DE	Não há	História 1º, 2º e 3º Anos.
Fernando Alves Mazzini http://lattes.cnpq.br/1133072687065652	1-Graduação em Matemática; 2-Especialização em Gestão Educacional; 3-Mestrado em Matemática (Opção Matemática Computacional e Modelagem).	DE	Não há	Matemática 1º, 2º e 3º Anos.
Flávio Eymard da Rocha Pena	1-Graduação em Licenciatura em Ciência Agrícolas;	DE		Solos

http://lattes.cnpq.br/6011344466131372	2-Graduação Em Direito; 3-Especialização em Piscicultura; 4-Mestrado em Educação Agrícola.			
Flávio Costa Cerqueira http://lattes.cnpq.br/0638556815103001	1-Graduação em Geologia 2-Especialização em andamento em Pós Graduação Latu Sensu em Práticas Pedagógicas. 3- Mestrado em Engenharia Civil	DE		Geomática; Climatologia; Meteorologia; Sensoriamento Remoto; Expressão Gráfica; Topografia; Monitoramento ambiental; Hidrologia.
Francisco José Valim Olmo http://lattes.cnpq.br/2628229706623281	1-Licenciatura em Biologia; 2-Graduação em farmácia; 3-Especialização em Biologia Geral; 4-Mestrado Profissional em Agroecologia.	DE	Não há	Biologia 1º, 2º e 3º Anos.
Gilberto Mazoco Jubini http://lattes.cnpq.br/1667257631243863	1-Licenciatura Curta em Ciências e Matemática; 2-Licenciatura Plena em matemática; 3-Especialização em Matemática; 4-Mestrado em Engenharia da Produção.	DE	Não há	Matemática 1º, 2º e 3º Anos; Estatística Aplicada.
Ivanete Tonole da silva http://lattes.cnpq.br/5959873599720299)	1-Graduação em Agronomia; 2-Mestrado: Fitopatologia; 3-Doutorado: Fitopatologia.	DE	Não há	Microbiologia Ambiental; Proteção Florestal; Botânica
Juscelino Alves Henriques http://lattes.cnpq.br/1264452207403147	1-Graduação em Eng. Sanitária e Ambiental; 2-Especialização em Eng. de Segurança do Trabalho; 3-Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental; 4-Doutorado em andamento em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos.	DE	CREA PB 160456457-1	Hidrologia; Saneamento; Poluição; Segurança do Trabalho e Tratamento de Resíduos.
Leandro Ricarte Castro de Souza http://lattes.cnpq.br/0217271012791349	1- Licenciatura em Geografia 2- Pós graduação em docência do Ensino Superior 3- Mestrado em Geografia	DE	Não há	Geografia 1º, 2º e 3º Anos.
Lorena Ferrari Secchin http://lattes.cnpq.br/6023633742892294	1-Graduação em Engenharia Ambiental; 2-Especialização em Eng. de Segurança do Trabalho; 3-Especialização em Direito Público; 4-Mestrado em Engenharia Hidráulica e Saneamento.	DE	CREA-ES ES-026331/D	Legislação Florestal e Ambiental e, Segurança do Trabalho Climatologia e Hidrologia Geoprocessamento Práticas Ambientais Supervisionadas

<p>Maria Cláudia Lima Couto http://lattes.cnpq.br/2695461921975246</p>	<p>1-Graduação em Engenharia Civil; 2-Mestrado em Engenharia Ambiental; 3-Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos.</p>	DE		Práticas Ambientais Supervisionadas.
<p>Natiélia Oliveira Nogueira http://lattes.cnpq.br/2132294048457199</p>	<p>1-Graduação em Agronomia; 2-Mestrado em Produção Vegetal; 3-Doutorado em Produção Vegetal.</p>	DE	Não há	<p>Ciência do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas</p> <p>Proteção Florestal</p> <p>Climatologia e Meteorologia</p> <p>Práticas Florestais Supervisionadas</p>
<p>Nelson Rubens Nascimento Del'Antonio http://lattes.cnpq.br/8277280495831020</p>	<p>1-Graduação em Engenharia Ambiental; 2-Mestrado em Ciência Florestal.</p>	DE	CREA-ES ES-015464/D	Hidrologia
<p>Onair Mendes de Oliveira http://lattes.cnpq.br/6857381021046805</p>	<p>1-Graduação em Engenharia Florestal; 2-Especialização em MBA em Gerenciamento de Projetos; 3-Mestrado em Ciências Florestais.</p>	DE	CREA-MG 218236/D	<p>Dendrometria e Inventário florestal; Administração florestal e empreendedorismo; Restauração florestal; Proteção florestal.</p>
<p>Plínio Ferreira Guimarães http://lattes.cnpq.br/4316152873672283</p>	<p>1-Licenciatura em História; 2-Especialização em História do Brasil; 3-Mestrado em História; 4-Doutorado em História.</p>	DE	Não há	História 1º, 2º e 3º Anos.
<p>Priscilla Gevigi de Andrade Majoni http://lattes.cnpq.br/1387521013493847</p>	<p>1-Licenciatura em Letras-Português; 2- Especialização em Gestão Escolar 3-Mestrado em Linguística 4- Doutorado em andamento em Letras Vernáculas (Língua Portuguesa, conclusão Fev/20)</p>	DE	Não há	Língua Portuguesa 1º, 2º e 3º Anos.
<p>Poliana da Silva Carvalho http://lattes.cnpq.br/6902134639296389</p>	<p>1-Graduação em Letras – Português e Espanhol; 2-Especialização em Estudos de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira; 3-Mestrado em Cognição e Linguagem.</p>	DE	Não há	Língua Portuguesa 1º, 2º e 3º Anos; Espanhol.
<p>Remilson Figueiredo http://lattes.cnpq.br/5846649052952333</p>	<p>1-Bacharelado e Licenciatura em Química; 2-Mestrado em Agroquímica.</p>	DE	Não há	Química 1º, 2º e 3º Anos.
<p>Renata Aparecida dos Santos</p>	<p>1-Licenciatura em Letras – Português/Inglês e respectivas</p>	DE	Não há	Língua Portuguesa 1º, 2º e 3º Anos.

http://lattes.cnpq.br/4453798599945678	literaturas; 2-Especialização em Linguística Aplicada ao Ensino de Língua e da Literatura; 3-Mestrado em Estudos Linguísticos.			
Renato César Oliveira Júnior http://lattes.cnpq.br/2977371038721111	1-Graduação em Licenciatura Plena em Matemática; 2-Graduação em Licenciatura Plena em Letras Português/Inglês; 3-Especialização em Gestão Escolar com ênfase em Supervisão e Orientação; 4-Especialização em Educação de Jovens e Adultos; 5-Mestrado em Educação Agrícola.	DE	Não há	Língua Inglesa, Inglês instrumental, Língua Portuguesa 1º, 2º e 3º Anos.
Robson Vieira da Silva http://lattes.cnpq.br/0128109199492759	1-Graduação em Matemática; 2-Mestrado em Matemática.	DE	Não há	Matemática 1º, 2º e 3º Anos.
Rosana Serpa http://lattes.cnpq.br/0097607094266044	1-Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado); 2-Mestrado em Microbiologia; 3-Doutorado em Microbiologia Médica.	DE	Não há	Biologia 1º, 2º e 3º Anos.
Silvana Reis dos Anjos http://lattes.cnpq.br/0416908146604038	1-Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física; 2-Especialização em Educação Física para a Educação Básica; 3-Mestrado em Educação Física.	DE	Não há	Educação Física 1º e 2º Anos;
Thalyta Botelho Monteiro http://lattes.cnpq.br/0805393362796894	1-Graduação em Artes Visuais; 2-Mestrado em Educação. 3- Especialista e, Artes na Educação 4 – Especialista em Educação à Distância	DE	Não há	Arte
Wallisson da Silva Freitas http://lattes.cnpq.br/4413056983902488	1-Graduação em Engenharia Agrícola; 2-Mestrado em Engenharia Agrícola: irrigação e drenagem; 3-Doutorado em Engenharia Agrícola: recursos hídricos e ambientais.	DE	CREA 140021640-4	Prevenção e Controle da Poluição; Manejo e Tratamento de Resíduos Sólidos e Efluentes.
William Macedo Delarmelina http://lattes.cnpq.br/9817904774440114	1-Graduação em Engenharia Florestal; 2-Mestrado em Ciências Florestais; 3-Doutorado em Ciências Florestais;	DE		Elementos de botânica e dendrologia; Restauração florestal, Proteção florestal; propagação florestal; Práticas Silviculturais; Tecnologia da madeira.

Wilson Augusto Costa Cabral http://lattes.cnpq.br/8023616489371783	1-Graduação em Filosofia; 2-Graduação em Teologia; 3-Mestrado em Ciências Bíblicas.	DE	Não há	Filosofia e Sociologia
--	---	----	--------	------------------------

12.2 Corpo Técnico Administrativo

Nome	Titulação	Cargo	Regime de Trabalho
Adaucy Menegatti Lemos Junior http://lattes.cnpq.br/6614243494361847	1 - Graduação em Sistemas de Informação 2 - Especialista em Gerenciamento de Projetos	Técnico de Tecnologia da Informação	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Alex Golfetto da Veiga http://lattes.cnpq.br/1571587762803839	1 - Graduação em Administração 2 - Mestrado em Gestão Pública	Administrador	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Amanda de Almeida Soares http://lattes.cnpq.br/7217550911519445	1 - Graduação em Pedagogia 2 - Especialista em Educação Especial e Inclusiva	Tradutor e Intérprete de Libras	Regime Jurídico Único – 40h semanais
André Pereira Pinto http://lattes.cnpq.br/7062864136992306	1 - Graduação em Engenharia Civil 2 - Mestrado em Engenharia Civil	Engenheiro	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Artur Monteiro da Costa http://lattes.cnpq.br/7079171883403420	1- Graduação em Sistemas de Informação 2 - Especialista em Gestão Pública 3 - Mestrado em Educação em Ciências e Matemática	Técnico de Tecnologia da Informação	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Assuero Ambrósio Trindade http://lattes.cnpq.br/3314697178697586	1- Graduação em Odontologia 2 - Especialista em Gestão Pública	Auxiliar em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Bárbara de Oliveira Falce http://lattes.cnpq.br/3782514579820948	1 - Graduação em Agronomia	Auxiliar em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Camila Rodrigues Santana Coutinho Pelissari <i>Não possui Currículo Lattes</i>	1 - Graduação em Ciências Contábeis	Técnico em Contabilidade	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Danyllo Rodrigues de Amorim http://lattes.cnpq.br/2427037659830853	1 - Graduação em Ciências Contábeis	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Eder Maurício Guedes http://lattes.cnpq.br/5233837217158184	1- Graduação em Direito 2 - Especialista em Direito Constitucional	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Edvaldo Martins de Melo	1 - Graduação em Administração	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h

http://lattes.cnpq.br/9256857234481347			semanais
Elisa Canuta da Silva http://lattes.cnpq.br/5905602586833525	1- Graduação em Biblioteconomia 2- Especialização em Educação Inclusiva	Bibliotecário/Documentalista	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Elisângela dos Santos de Oliveira http://lattes.cnpq.br/2391826597531634	1 - Graduação em Pedagogia 2 – Especialização em Gestão Integrada 3 – Especialização no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) 4 - Mestrado em Educação	Pedagogo	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Evanilda Goldner de Souza Pinto http://lattes.cnpq.br/4308447876588213	1- Graduação em Pedagogia: supervisão escolar 2- Especialização: Psicopedagogia Escolar	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Flavinéria de Oliveira Nogueira http://lattes.cnpq.br/7342496096229128	1- Graduação em Licenciatura em História 2- Especialista em Psicopedagogia 3- Mestrado em andamento em PROFEPT	Técnico em Assuntos Educacionais	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Genésio Guedes Moraes <i>Não possui Currículo Lattes</i>	1- Graduação em Administração 2- Especialista em Gestão de Recursos Humanos	Administrador	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Juliana Fioresi Moreira <i>Não possui Currículo Lattes</i>	1- Graduação em Serviço Social 2- Especialização em Serviço Social	Assistente Social	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Keytt Dayane Pirovani Furtado http://lattes.cnpq.br/3840612066534316	1- Graduação em Pedagogia 2- Graduação em Licenciatura em Biologia 3- Especialização em Educação Especial 4- Especialização em Psicopedagogia 5- Mestrado em andamento em PROFEPT	Pedagogo	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Livia Serpa de Andrade Duarte http://lattes.cnpq.br/6190441214741305	1 – Graduação em Biblioteconomia 2 – Graduação em Arquivologia	Arquivista	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Lucinei de Matos http://lattes.cnpq.br/5933784079988448	1 - Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas 2- Especialização Lato Sensu em Gestão Pública	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Maiara Goldner de Souza Pinto Dipré http://lattes.cnpq.br/5880196314324321	1- Graduação em Administração 2- Especialização em Gestão Pública	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Manoel Moraes Moura http://lattes.cnpq.br/87	1 – Graduação em Direito 2 – Especialização Lato Sensu em	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h

14711996889990	Direito Público		semanais
Maycon da Silva Raider http://lattes.cnpq.br/23511972378448	1- Graduação em Enfermagem 2- Especialização em Gestão Pública	Auxiliar em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Marcelo Rocha Santos http://lattes.cnpq.br/64983412735132	1- Graduação em Biblioteconomia 2- Especialização Lato Sensu em Biblioteconomia 3 – Mestrado em Biblioteconomia	Bibliotecário/Documentalista	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Mardem Ribeiro Rocha Barbosa http://lattes.cnpq.br/72418665230615	1 – Graduação em Ciências Biológicas 2 - Especialização Lato Sensu em Ensino de Ciências por Investigação	Técnico em Assuntos Educacionais	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Maressa do Carmo Hubner Januário http://lattes.cnpq.br/48506215056324	1 – Graduação em Direito 2 – Especialização Lato Sensu em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Mayhuri Roberto Bonifácio http://lattes.cnpq.br/97883007938390	1 – Ensino Médio	Assistente de Alunos	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Meiriely Donna Mattos http://lattes.cnpq.br/49107257504833	1 – Graduação em Letras	Auxiliar em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Nydia Luiza Milhomem Braga http://lattes.cnpq.br/07003139323794	1 – Graduação em Direito	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Ofrania de Oliveira Ferreira Lima http://lattes.cnpq.br/72541665027441	1- Graduação em Enfermagem 2- Especialização em Saúde Pública com ênfase no Programa de Saúde da Família e Especialização em Atenção Primária a Família	Auxiliar de Enfermagem	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Paula Poliana de Oliveira Almeida http://lattes.cnpq.br/28374950785316	1- Graduação Administração de Pequenas e Médias Empresas 2- Especialização Lato Sensu em Gestão Pública e Contábil	Auxiliar em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Paula Karolina Rangel Amorim http://lattes.cnpq.br/40191898489798	1 – Graduação em Ciências Biológica 2 – Mestrado em Biociências e Biotecnologia	Assistente de Laboratório	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Raíza Teixeira Griffó Vasconcelos http://lattes.cnpq.br/08803112388024	1 – Técnico em Mineração 2 – Graduação em Ciências Biológicas 3 – Licenciatura em Biologia 4 – Especialização Lato Sensu em Neuropsicologia e Problemas de Aprendizagem	Assistente de Alunos	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Romário Alves Carvalho http://lattes.cnpq.br/29896716172834	1 – Graduação em Engenharia Química 2 – Mestrado em Engenharia Química	Assistente de Laboratório	Regime Jurídico Único – 40h semanais

Tatiane das Graças Silva http://lattes.cnpq.br/2932612345587388	1- Graduação em Pedagogia 2- Especialização: Gestão Escolar	Assistente em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Vanessa de Medeiros Figueiredo http://lattes.cnpq.br/4080188889431451	1 - Graduação Direito 2 - Especialização Lato Sensu em Gestão Pública	Auxiliar em Administração	Regime Jurídico Único – 40h semanais
Wemerson Bruno Henriques http://lattes.cnpq.br/8532867328053022	1- Técnico em Informática 2 - Graduação em Administração 3 – Especialista em Gestão Pública	Eletricista	Regime Jurídico Único – 40h semanais

13. Estrutura Física

13.1 Espaço físico existente destinado ao curso

Ambiente	Característica	
	Quantidade	Área (m ²)
Sala de Professores	12	186,72m ²
Sala de aula	08	874,46m ²
Sala Técnica	02	110m ²
Laboratório de Geoprocessamento	01	48,33m ²
Laboratórios de Informática	02	107,38m ²
Laboratório de Ciências Florestais	01	61,62m ²
Laboratório de Ciências Ambientais	01	62,62m ²
Laboratório de Pesquisa	01	96,94m ²
Laboratório de Física	01	47,37m ²
Laboratório de Química	01	47,37m ²
Laboratório de Biologia	01	70,84m ²
Sala de Preparo	01	25,41m ²
Registro Acadêmico	01	56,77m ²
Área de Esportes e Lazer	01	1.900m ²
Quadra Poliesportiva	01	925,62m ²
Cantina	01	476,16m ²
Atendimento Pedagógico	01	148,76m ²
Enfermaria	01	25,04m ²
Serviço Social	01	13,28m ²
Miniauditório	01	101,25m ²
Biblioteca	01	96,71m ²

13.2 Espaço físico a ser construído

Ambiente	Característica		
	Quantidade	Área (m ²)	Previsão Orçamentaria (R\$)
Viveiro de mudas	01	1500,00	100.000,00
Auditório (Projeto em andamento)	01	500,00	1.250.000,00
Biblioteca (Projeto em andamento)	01	500,00	1.250.000,00

* Esses valores podem ser alterados caso haja mudança no projeto inicial.

14. Certificados e Diplomas

14.1 Certificado de Técnico(a) em Meio Ambiente

O Ifes campus Ibatiba não emite certificação técnica.

14.2 Diploma de Técnico em Meio Ambiente

Será concedido ao aluno que tiver concluído todos os componentes curriculares do curso e demais exigências institucionais.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS IBATIBA

DIPLOMA

O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo confere a **XXXXXXXX XX XXXXXXXX**, RG nº x.xxx.xxx – xxx – UF, CPF nº xxx.xxx.xxx-xx, natural de xxxxxxxx – UF, nascido(a) no dia xx de xxxxxxxx de xxxx, este diploma por haver concluído, na data de xx de xxxxx de xxxx, habilitação profissional técnica de nível médio no eixo tecnológico de Ambiente e Saúde.

Título profissional conferido: **Técnico(a) em Meio Ambiente**

Ibatiba – ES, xx de xxxxxxxx de xxxx

Diplomado(a)

Tatiane das Graças da Silva
Coordenadora de Registros Acadêmicos
Portaria nº 1.837 – DOU 06.07.2016

Jadir Jose Pela
Reitor do Ifes
Decreto MEC 17.10.2017 – DOU 18.10.2017

REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 27833. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. Congresso Nacional. LEI Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da União. Poder Legislativo, Brasília, DF, 26 set. 2008.

BRASIL. Congresso Nacional. LEI Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 10 de jul 2019.

BRASIL. Decreto Nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

BRASIL. Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm>. Acesso em: 10 set 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil — PNAES. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm>. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm>. Acesso em: 17 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SECADI, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica/Secretaria de Educação Especial. MEC/SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Assistência Social. Política Nacional de Assistência Social. Brasília, novembro de 2004.

BRASIL. Senado Federal. Decreto Legislativo Nº 186, de 9 de julho de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer n. 39, de 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF, 2004. Disponível em: < > Acesso em: 24 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara De Educação Básica. Resolução Nº 6, De 20 De Setembro De 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica De Nível Médio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?>

option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 ago 2019.

ESPÍRITO SANTO. Plano Estratégico de Desenvolvimento Da Agricultura Capixaba: Novo PEDEAG 2007-2025 (CD00194/2008). Vitória, ES: SEAG, 2008.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Agricultura, Aquicultura e Pesca. **Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Incaper – Ibatiba (2011-2013)**. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural- INCAPER. 2011. Disponível em: <<https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Caparao/Ibatiba.pdf>>. Acesso em: 20 ago 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 20. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). Ensino médio integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005b, p. 21-56

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades 2010**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/ibatiba/panorama>>. Acesso em: 20 ago 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Plano De Desenvolvimento Institucional 2014/2 – 2019/1**. Espírito Santo, ES. Disponível em: <https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/pdi_2-08-16.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB nº 11/2012, de 31 de agosto de 2012. **Diário Oficial da União**, 4 de setembro de 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional de Cursos**. 3º edição. 2014. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>>. Acesso em: 20 ago 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Portaria nº 67, de 12 de janeiro de 2016. Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes nas Modalidades Presencial e a Distância. Disponível em: <<https://www.ifes.edu.br/documentos-institucionais/5802-regulamento-da-organizacao-didatica>>. Acesso em: 20 ago 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Portaria nº 1896, de 8 de julho de 2016. Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Disponível em: <<https://www.ifes.edu.br/documentos-institucionais/16600-codigo-etica-discente>>. Acesso em: 20 ago 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Portaria nº 106 de 22 de março de 2016. Normatiza os procedimentos para aplicação da Recuperação Paralela no âmbito do Ifes Campus Ibatiba.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Conselho Superior. Resolução do Conselho Superior nº 11, de 4 de maio de 2015. 32 Normatiza procedimentos de elaboração e trâmite de Projeto Pedagógicos de Cursos Técnicos no Ifes, Vitória, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. Conselho Superior. **Resolução do Conselho Superior nº 19**, de 09 de maio de 2011. Aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do

Espírito Santo. Anexo I da Resolução do Conselho Superior nº 19, de 09 de maio de 2011. Vitória, 2011. Disponível em: <<https://www.ifes.edu.br/documentos-institucionais/9470-assistencia-estudantil>>. Acesso em 17 Set. 2019.

MANACORDA, Mario Alighiero. **O Princípio Educativo em Gramsci**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

MARX, Karl. **Processo de trabalho e processo de valorização**. In Antunes, Ricardo (ORG.) A dialética do trabalho: **escritos de Marx e Engels**. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

MAZZOTTA, M. J. S. **A inclusão e integração ou chaves da vida humana**. Congresso Ibero-Americano de Educação Especial, 3, Foz do Iguaçu, Paraná, 1998.

OLIVEIRA, Ramon de. O ensino médio e a inserção juvenil no mercado de trabalho. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16 n. 1, p. 79-98, jan./abr. 2018.

POCHMANN, M. Educação e trabalho: como desenvolver uma relação virtuosa?. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 87, p. 383-399, maio/ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v25n87/21462.pdf>. Acesso em: 14 de setembro de 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e Educação**: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação. Campinas, vol. 12, n. 34, p. 152-180, jan-abr. 2007.