



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 76/2018/CONSUP/IFAP, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2018.

Aprova o Plano Pedagógico do Curso técnico em Meio Ambiente na forma subseqüente, modalidade a distância para o campus Laranjal do Jari do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, o que consta nos Processos nº 23228.001184/2018-01 e as deliberações da 32ª Reunião Ordinária do Conselho Superior do Ifap,

RESOLVE:

Art. 1º – Aprovar Plano Pedagógico do Curso técnico em Meio Ambiente na forma subseqüente, modalidade a distância para o campus Laranjal do Jari do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Art. 2º – Esta Resolução entra em vigor nesta data.


MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA
Presidente do CONSUP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CONSELHO SUPERIOR

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM MEIO AMBIENTE, NA FORMA SUBSEQUENTE, NA MODALIDADE À DISTÂNCIA

Plano de Curso

**Laranjal do Jari - AP
2019**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO OLIVEIRA DE ALMEIDA
REITORA

ROMARO ANTONIO SILVA
PRÓ-REITORA DE ENSINO

SEVERINA RAMOS TELÉCIO DE SOUZA
DIRETORA DE ENSINO TÉCNICO

MARIANISE PARANHOS PEREIRA
DIRETOR-GERAL DO CAMPUS LARANJAL DO JARI

RITA DE CÁSSIA CHAVES
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENSINO LARANJAL DO JARI

MARCOS ALVES NICÁCIO
COORDENADOR DO CURSO DE MEIO AMBIENTE

MARCOS ALVES NICACIO
ALEXSANDRO DOS SANTOS REIS
DIEGO ARMANDO SILVA DA SILVA
FRANCISCO DAMÁSIO DE AZEVEDO SEGUNDO
JAMILLE DE FATIMA AGUIAR DE ALMEIDA CARDOSO
NATÁLIA EDUARDA DA SILVA
PAMELA ROSSI DOS REIS
RITA DE CÁSSIA CHAVES
SÉRGIO AUGUSTO BRAZÃO
WANDERSON MICHEL DE FARIAS PANTOJA
WARLEY RAFAEL OLIVA BRANDÃO

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PLANO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR	
CNPJ:	10 820 882/0003-57
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia:	IFAP
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço:	Rua Nilo Peçanha nº 2761, Bairro Cajari. CEP: 68920-000
Cidade/UF/CEP:	Laranjal do Jari – AP
Telefone:	(96) 91812165
E-mail de contato da coordenação:	
Site:	www.ifap.edu.br

CURSO TÉCNICO	
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais
Denominação do Curso:	Curso Técnico em Meio Ambiente na Forma Subsequente, na Modalidade à Distância
Habilitação:	Técnico em Meio Ambiente
Turno de Funcionamento:	Noturno
Números de Vagas:	40
Modalidade:	à distância
Regime:	Modular
Integralização Curricular:	4 Módulos
Total de Horas do Curso:	1.480 horas
Horas de Aula:	1.230 horas
Prática Profissional	Estágio Supervisionado ou Projeto: 200 h
	Atividades Complementares: 50 horas
	Total da Prática Profissional: 250 h
Coordenador(a) do Curso:	Marcos Alves Nicacio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

SUMÁRIO

1 JUSTIFICATIVA.....	5
2 OBJETIVOS.....	8
2.1 Objetivo Geral.....	8
2.2 Objetivos Específicos.....	8
3 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	9
4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	9
5 ÁREA DE ATUAÇÃO.....	9
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	10
6.1 Forma de Organização do Curso.....	10
6.2 Metodologia.....	10
6.3 Matriz curricular.....	14
6.3.1 Componente Curriculares, Competências, Bases Científicas E Tecnológicas E Bibliografia Básica E Bibliografia Complementar.....	15
6.4 Prática Profissional.....	40
6.4.1 Estágio e/ou Projeto.....	40
6.4.2 Atividades Complementares.....	43
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	46
8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO.....	49
9 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	52
10 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	53
11 DIPLOMA.....	55
12 REFERÊNCIAS.....	57
APÊNDICES OU ANEXOS.....	61



1. JUSTIFICATIVA

A educação profissional a distância vem ganhando reconhecimento e importância, principalmente após a publicação do Decreto nº 5.622 de 19/12/2005 que regulamentou o art. 80 da LDB, que trata da oferta de cursos na modalidade de educação a distância para todos os níveis de ensino, transformando e inovando o conceito de educação a distância como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem. A educação a distância (EAD) firma-se como uma modalidade educacional em que o intermédio didático-pedagógico nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos, dando um novo formato a essa metodologia de ensino. O professor passa a ser peça essencial não só no planejamento e na elaboração de recursos didáticos como também durante todo o processo do ensino e aprendizagem.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Laranjal do Jari, visualizando a importância a abrangência da modalidade educacional EAD e a importância de profissionais na área de meio ambiente em conformidade com as demandas locais e globais na área, organizou o projeto pedagógico do curso técnico em Meio Ambiente. Vale ressaltar que, no município de Laranjal do Jari, não é oferecido um curso com esta formação.

Recentemente a região amazônica encontra-se sob forte ameaça uma vez que seus ecossistemas estão passando por intervenções humanas significativas, principalmente, a partir das décadas de 1970. As políticas de integração nacional, redesenhadas pelos militares de 1964, se fez a partir de diversos tipos de intervenções, por meio, de planos, projetos e programa na Amazônia, com o avanço do capitalismo na região, os impactos socioambientais, foram consideráveis e, de certo modo, perenes, a exemplo, das barragens das usinas hidrelétricas e das estradas e rodovias abertas no interior da floresta.

Destaca-se que até 1974 apenas 1% da floresta amazônica havia sido devastada e que cada governo equivale a uma nova fase e etapa de intervenções na região, com destaque para o Projeto Grande Carajás lançado no final da década de 1970. Com o desenvolvimento da agropecuária e o do agronegócio (PETIT, 2010), estima-se que em torno de 18% da floresta já tenha sido devastado. Vale ressaltar que outros biomas brasileiros encontram-se em situações alarmantes como no caso da mata Atlântica onde existe apenas 12% de sua floresta total, o Pampa gaúcho perdeu 54% de sua área original, a devastação do cerrado chegou a 49%, a caatinga perdeu 45,6% de sua área original, enquanto que o Pantanal perdeu 15% (LEAL e NEDER, 2012), portanto essa realidade de devastação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

e perda de fauna e flora, estão caracterizando os biomas brasileiros, e as consequências se revelam negativas.

Em outras regiões do mundo, a escassez de água, o empobrecimento do solo, o esgotamento de recursos naturais não renováveis, dentre outros, já é uma realidade, o aquecimento global permite-nos afirmar que todas as áreas do planeta sofrem atualmente ações de desregulamento ocasionadas pelas poluições provocadas pelo ser humano, como consequência, os conflitos começam a ocorrer.

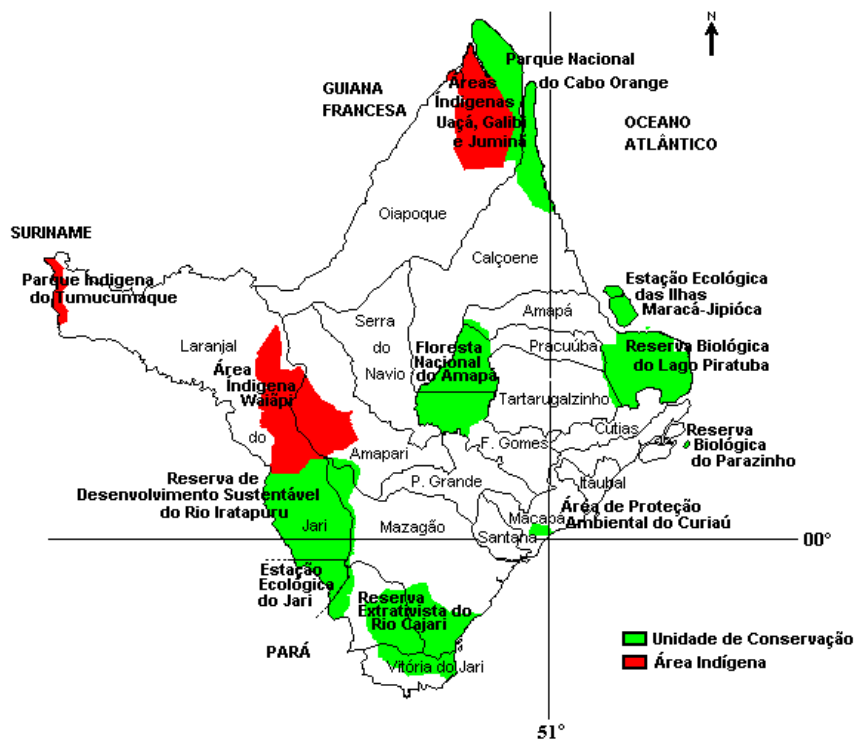
A área profissional de meio ambiente, compreende ações de preservação dos recursos naturais, com controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados na natureza (solo, água e ar).

A demanda do mercado de trabalho para Técnico em Meio Ambiente tende a aumentar, devido carência de profissionais com esta formação e ao crescimento de atividades preocupadas com as questões ambientais. De uma maneira geral, pode-se visualizar uma tendência de toda a sociedade em rever seu posicionamento, atitudes e hábitos, em virtude das modificações ambientais que estão ocorrendo.

O município de Laranjal do Jari, conhecido como paraíso das águas, que foi ocupado em 1967 pelo Grande Projeto Industrial Jari Celulose, cujo objetivo era explorar a celulose e proporcionar desenvolvimento para a região. Em relação ao surgimento do Beiradão, como é tratado pejorativamente o município de Laranjal do Jari, o discurso fora extremamente utópico, com dinâmicas territoriais distorcidas, precárias e problemáticas, que sofre as mazelas da ocupação desordenada de uma área de risco às margens do rio Jari. Atualmente tem área territorial de 30.782,998, é o terceiro mais populoso do município do Amapá, com 46.639 habitantes, apresentando baixa densidade demográfica de 1,29 hab/km² e índices alarmantes de falta de saneamento, energia, água encanada, ruas sem pavimentação e criminalidade (IBGE 2016).O município apresenta características que justificam plenamente a demanda por profissionais na área ambiental por ser constituído de várias Unidades de Conservação (UC's), a exemplo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru, Estação Ecológica do Jari e Reserva Extrativista do rio Cajari e ainda terras indígenas (CHAGAS, 2012). Além disso, a região do vale do Jari também possui um caráter ambiental marcante, respaldado por empresas de mineração e exploração florestal, as quais demandarão de profissionais habilitados no segmento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR



Fonte: Chagas (2012).

Essas práticas apresentam necessidade no monitoramento, na recuperação e nos próprios processos produtivos. O município de Laranjal do Jari, é bem característico dos municípios da região amazônica que se encontram a beira de rios, sua dinâmica de ocupação é própria e a relação ser humano e natureza se faz na proximidade, impactando experiências e culturas, contudo, a industrialização permitiu a chegada cada vez mais de produtos não degradáveis, e o crescimento não planejado, permitiu impacto nas áreas de saúde ambiental e saneamento ambiental, características também do município vizinho de Vitória do Jari, e do município limítrofe de Almeirim, este último localizado no estado do Pará.

Essa realidade que caracteriza o estado do Amapá e o município de Laranjal do Jari, já reforçam a necessidade de técnicos em meio ambiente, por conseguinte, a necessidade nacional, por meio do aumento da legislação ambiental e dos órgãos e demais instituições de fiscalização e pesquisa na área ambiental permite com que esse profissional seja absorvido pelo mercado de trabalho, tanto em âmbito local, regional e nacional.



2 - OBJETIVOS

2.1 - Objetivo geral

Formar profissional de nível técnico com capacidade para atuar na organização de programas ambientais, conservação e preservação dos recursos naturais, na redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos, identificando processos de degradação e propondo medidas visando a minimização dos impactos ambientais com vistas a sustentabilidade ambiental.

2.2 - Objetivos Específicos

- Formar técnicos para o exercício da profissão de gestor ambiental junto aos fatores socioeconômicos;
- Preparar profissionais para gerenciar sistemas de gestão, planos de resíduos, licenciamentos, processos de certificações e marketing ambiental nas áreas de pecuária, mineração, silvicultura, agroindústria, turismo, indústria química dentre outros;
- Formar gestores ambientais para planejar, executar, avaliar, aplicar e manter programas de gestão do meio ambiente nos organismos governamentais e não-governamentais;
- Capacitar gestores ambientais para prestarem consultoria e assessoria a instituições públicas e privadas.

3 - REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na Forma Subsequente, na Modalidade à Distância, ocorrerá mediante:

- **Processo seletivo:** O ingresso nos Cursos Técnicos de Nível Médio, na forma subsequente será realizada, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente para ingresso no primeiro período, ou por transferência, ou por reingresso, conforme estabelecido no artigo 5º da Resolução nº 15/2015/Consup/Ifap que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma Subsequente.
- **Reingresso:** para alunos que tenham trancado a matrícula após ter concluído com êxito o primeiro período e cuja solicitação de rematrícula tenha sido deferida; estudantes que tenham



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

trancado matrícula a pelo menos 2 anos e solicitação de deferida; e estudantes egressos dos cursos técnicos de nível médio do Ifap, submetidos a processo de seleção conforme estabelecido no edital e de acordo com o disposto nos artigos 8º, 9º e 10º da Resolução 15/2015/Consup/Ifap.

- **Transferência:** para estudantes de outros estabelecimentos congêneres, nacionais ou estrangeiros para o Ifap, de acordo com o disposto no artigo 11 da Resolução 15/2015/Consup/Ifap.

4 - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

- O Instituto Federal de educação, Ciência e tecnologia do Amapá, privilegia a formação de profissionais que:
- Proponham medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;
- Controlem processos produtivos;
- Identifiquem o potencial poluidor de processos produtivos;
- Gerenciem e monitorem os processos de coleta, armazenamento e análise de dados ambientais em estações de tratamento de efluentes, afluentes e resíduos sólidos;
- Executem análises físico-químicas e microbiológicas relacionadas aos tratamentos de afluentes, efluentes e resíduos sólidos;
- Avaliem as intervenções antrópicas e utiliza tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental;
- Realizem levantamentos ambientais;
- Realizem campanhas de monitoramento e educação ambiental;
- Identifiquem tecnologias apropriadas para o processo de produção racional e cuidados com o meio ambiente;
- Operem sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos;
- Executem análises de controle de qualidade ambiental.

5 - ÁREA DE ATUAÇÃO

O profissional Técnico em Meio Ambiente poderá atuar em:

- Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural;
- Estações de tratamento de resíduos;



- Profissional autônomo;
- Empreendimento próprio;
- Empresas de licenciamento ambiental;
- Unidades de conservação ambiental. Cooperativas e associações.

6 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Meio Ambiente na forma subsequente EaD, foi organizado de modo a possibilitar uma formação geral e a formação profissional, capacitando o estudante para a inserção no mundo do trabalho de forma criativa e empreendedora, permitindo ao egresso uma atuação transformadora no desenvolvimento da sociedade. Assim, o currículo do Curso Técnico em Meio Ambiente observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação profissional de nível técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da educação profissional de nível técnico e no Decreto nº 5.154/04, bem como a Resolução nº 07/2014/CONSUP/IFAP, que aprova a Instrução Normativa nº 01/2014/CONSUP/IFAP para elaboração e atualização dos Planos de Cursos Presenciais e a Distância do IFAP e a Resolução Nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 02 de Maio de 2014, que Aprova a Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível médio na Forma Subsequente no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.

6.1 - Forma de Organização do Curso

A organização do curso está estruturada em regime seriado semestral com uma Matriz Curricular integralizada por componentes curriculares e divididos em quatro períodos letivos. O primeiro período do curso compreende as disciplinas de Ambientação em Educação a Distância, Educação Geral e Noções de Ecossistemas e Meio Ambiente que subsidiam a formação técnica do aluno. Os três períodos seguintes se constituem de componentes da formação técnica.

Cada módulo possui o mínimo de 100 (cem) dias efetivos de trabalhos escolares organizado com uma carga horária de 410 horas /aulas presenciais e 820 horas/aulas à distância, num total de 1.230 horas de formação profissional. Sendo esta distribuída entre 200 horas de estágio supervisionado e/ou projeto e 50 horas de atividades complementares. Dessa forma, o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente apresenta uma carga horária geral de 1.480 horas. O curso terá uma forma de organização semestral, em que os componentes curriculares serão desenvolvidos por módulos. Os estudantes terão dois encontros presenciais com o tutor de cada disciplina; um encontro no início do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

módulo de cada componente curricular e o outro na avaliação. Os encontros presenciais serão acompanhados pelo Coordenador do Curso.

Os estudos a distância ocorrerão por intermédio do contato dos estudantes com os tutorias e materiais de apoio didático postados pelo professor formador no Ambiente de Aprendizagem (Plataforma Moodle), bem como a realização das atividades avaliativas.

6.2 - Metodologia

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se da construção do conhecimento no qual o professor e o estudante são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos. Neste sentido, os professores nas aulas à distância e nos encontros presenciais incentivam uma construção do conhecimento através de aulas dialogadas, do material didático, da pesquisa, das experiências e atividades de aprendizagem, estimulando o estudante a participar de eventos científicos como seminários, mesas redondas, colóquios, fóruns, entendendo-se que estas atividades permitem uma maior aproximação dos estudantes em relação aos projetos de pesquisa que estes podem vir a realizar no decorrer do curso.

Durante o processo de ensino-aprendizagem os conteúdos serão trabalhados de forma interdisciplinar, buscando um aprendizado mais significativo onde o estudante irá adquirir capacidade de relacionar a teoria e a prática dentro de um universo de conhecimento, experiência e situações profissionais. Seu desenvolvimento técnico-científico é enriquecido, por questionamentos e soluções inovadoras aplicadas às situações práticas ligadas a sua vida profissional.

As situações de aprendizagem previstas no decorrer do curso têm como eixo integrador a relação entre componentes curriculares que consideram o atendimento das demandas, estimulando a participação ativa dos estudantes na busca de soluções para os desafios encontrados. Estudos de caso, pesquisas em diferentes fontes, contato com empresas e especialistas da área, visitas técnicas, trabalho de campo constituem o rol de atividades a serem trabalhados no desenvolvimento dos conteúdos previstos.

Na atual sociedade, estamos aprendendo a conhecer, a comunicar, ensinar, integrando o ser humano e a tecnologia. É importante aprender por todos os canais possíveis, a experiência, a imagem, o som e integrar o singular ao plural, falando de algo que conhecemos e vivenciamos e que contribua para que todos avancem no grau de compreensão do que existe. Necessitamos de pessoas agindo com autonomia na sociedade e que modifiquem as estruturas arcaicas e autoritárias existentes.

Segundo Almouloud (1997), o uso do computador permite: individualizar o estudo de comportamento dos sujeitos; tornar os estudantes autônomos na gestão de sua aprendizagem; tratar em



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

tempo real uma parte da avaliação; integrar numerosas informações multidimensionais e ainda diminuir o efeito emocional da avaliação.

Aliado ao computador destaca-se a indiscutível importância da Internet como ferramenta singular na disseminação de ideias, características que rompem com os paradigmas educacionais, em que não cabem mais arbitrariedades de opiniões, linearidade de pensamento, um único caminho a ser trilhado.

A EaD é uma modalidade de ensino em que o estudante busca na interação compreender os conteúdos. É um sistema de ensino e de aprendizagem no qual há um aporte técnico-metodológico em função da aprendizagem qualitativa desse indivíduo. Há todo um fazer pedagógico que atende as especificidades do estudante EaD objetivando a sua efetiva aprendizagem.

Nesta modalidade a educação pode ocorrer de forma assíncrona¹ e síncrona², quando o docente e os estudantes encontram-se separados em alguns momentos temporal e/ou fisicamente. Assim, é necessário que ocorra a utilização de ferramentas tecnológicas que ofereçam ao estudante o suporte de que ele necessita para aprender neste novo modelo didático-pedagógico.

Diante do exposto a metodologia de trabalho do IFAP está embasada no conceito de conhecimento dialético, ou seja, tem-se a concepção de que o conhecimento parte do particular para o geral, de uma prática social contextualizada para uma prática social reelaborada, passando da tese para a antítese e chegando-se a síntese, sendo este movimento sempre refeito, considerando o estudante como um sujeito ativo na apropriação do conhecimento. Já dizia Paulo Freire (2005), que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que ele ocorra. Sendo o conteúdo, (re)construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo.

Na EaD do IFAP contamos com ferramentas de acesso a comunicação e informação e de recursos didáticos disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)³, são eles: fórum, chat, mural, mensagem, materiais para downloads, aulas e vídeos, ampliação do conhecimento com links para acesso e avaliação.

1 Assíncrono: Comunicação que não ocorre no mesmo instante, como, por exemplo, no caso de troca de e-mails, fóruns etc. (MATTAR, 2011). Aqui temos a categoria mais tradicional do ensino à distância, em que os alunos precisam realizar o auto-estudo. Com a metodologia assíncrona, o conteúdo é adquirido com leitura e consulta a materiais sem a intervenção em tempo real, de um professor ou de outro mediador.

2 Síncrono: Atividades que pressupõem duas ou mais pessoas conectadas ao mesmo tempo, para interagir (MATTAR, 2011). Esse tipo de ensino tem a interação em tempo real de um professor ou tutor com os cursistas. Os alunos assistem às aulas via satélite ou então por videoconferência/[BP] ou comunicam-se por meio de chat. Com esse método o ensino à distância fica menos “distante”, mas o custo pode subir.

3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). É um sistema de software livre, com uma licença com código fonte de programa disponível, utilizado em EaD para a disponibilização de conteúdo, realização de atividades, avaliações e interação entre alunos e professores. Em inglês a sigla mais comum é LMS – Learning Management System (MATTAR, 2011; BARBOSA, 2010; MENDES, 2011).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Durante a semana o estudante ainda conta com o chat diário, de forma síncrona, com o tutor conceitual da disciplina referente à aula anterior. O segundo momento, o assíncrono, ocorre durante a semana na Tutoria Online. Onde o estudante pode participar e interagir com os pares, com o professor e o Tutor das disciplinas, pelo fórum e e-mails.

As aulas são ministradas por professores especialistas com amplo conhecimento teórico e prático, com o objetivo de conduzir e orientar os estudantes nesse processo de aprendizagem. Os professores conferencistas utilizam slides e materiais de apoio didático previamente disponibilizados no AVA. Há ainda o recurso do livro didático que, além de impresso, pode ser baixado em PDF no espaço virtual citado.

Para o desenvolvimento do curso alguns procedimentos metodológicos foram incluídos visando à melhoria da formação e da aprendizagem dos estudantes como a Formação Inicial em Educação à Distância, que é ofertada nas primeiras aulas, onde os estudantes participam de orientação para realização do curso, enfatizando os procedimentos necessários ao uso das ferramentas e encaminhamentos para formação na modalidade à distância.

As principais recomendações feitas aos estudantes dizem respeito à formação da capacidade de desenvolver sua autonomia intelectual a fim de que o mesmo possa atingir os objetivos de aprendizagem propostos no curso. Essas recomendações incluem: assistir e participar das aulas com formulação de perguntas ao professor tutor presencial que, irá repassá-las ao professor web, leitura dos livros referentes a cada aula, recorrer ao apoio e orientação junto aos tutores, realização das atividades solicitadas como a Atividade Autoinstrutiva e Atividade Supervisionada, de acordo com as solicitações e orientações disponíveis no AVA. No polo presencial devem ainda acontecer a formação de grupos de estudos para ampliar a apropriação dos conceitos discutidos em aula.

A proposta do Curso Técnico em Meio Ambiente envolverá três níveis. No primeiro nível o acompanhamento do processo de aprendizagem far-se-á nos encontros presenciais, em que o docente poderá averiguar:

- Se os estudantes estão compreendendo os conteúdos propostos nas unidades didáticas e os graus de dificuldades existentes;
- Se os estudantes têm condições de desenvolver ou não tarefas propostas no percurso das diferentes unidades didáticas;
- Se os estudantes estão em condições de estabelecer articulações contínuas entre os conhecimentos propostos e sua prática cotidiana.

Durante os referidos encontros o tutor fará anotações das dificuldades que os estudantes estão encontrando nos conteúdos trabalhados, repassando as informações à coordenação de polo, que por sua vez encaminhará ao coordenador do curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

O segundo nível caracteriza-se pelo estudo a distância, pelo contato dos estudantes com as tutorias, pelos diversos meios de comunicação, materiais de apoio didático e a realização das atividades para atender os critérios de avaliação.

O terceiro nível é o da avaliação que compreende prova presencial e atividades à distância que serão elaboradas por docente especialista em cada componente curricular do curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

6.3- Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma Subsequente, na Modalidade a Distância observa um conjunto de componentes curriculares que ao serem trabalhados, conduzem ao desenvolvimento das competências que integram o perfil profissional de conclusão, conforme apresentado neste item 5.3 e no item 5.3.1. A matriz está estruturado da seguinte forma:

Tabela 1 - Matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma subsequente, na modalidade à distância.

Componente curricular		CH Presencial	CH Distância	CH Semestral
Modulo I	Ambientação em educação à distância	10	20	30
	Matemática e estatística aplicada	20	40	60
	Introdução ao estudo do meio ambiente	10	20	30
	Química ambiental	20	40	60
	Informática aplicada	20	40	60
	Ética	10	20	30
	Metodologia da pesq. Científica	20	40	60
	Subtotal	110	220	330
Modulo II	Introdução às energias renováveis	20	40	60
	Gestão e educação ambiental	20	40	60
	Gestão de recursos naturais	20	40	60
	Economia do meio ambiente	20	40	60
	Saúde e Segurança no trabalho	10	20	30
	Legislação ambiental	20	40	60
	Subtotal	110	220	330
Modulo III	Efluentes líquidos e emissões atmosféricas	20	40	60
	Licenciamento ambiental	20	40	60
	Topografia básica	20	40	60
	Ecoturismo	10	20	30
	Meio ambiente e mineração	20	40	60
	Unidades de conservação	10	20	30
	Uso e manejo do solo	20	40	60
	Subtotal	120	240	360
Modulo IV	Gerenciamento de resíduos sólidos	20	40	60
	Avaliação de impacto ambiental	20	40	60
	Política agrária e desenvolvimento na Amazônia	10	20	30
	Geoprocessamento	20	40	60
	Subtotal	70	140	210
TOTAL DE CARGA HORÁRIA (COMPONENTE CURRICULAR)		410	820	1230
PRÁTICA PROFISSIONAL		ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO		200
		ATIVIDADES COMPLEMENTARES		50
TOTAL GERAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO				1480



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

6.3.1 Componentes Curriculares, Competências, Bases científicas/tecnológicas, bibliografia básica e bibliografia complementar

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente Curricular:	Ambientação em educação à distância	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">▪ Conhecer as Concepções e legislação em EaD;▪ Dominar o Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem;▪ Conhecer as Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação;▪ Compreender a importância do planejamento, comprometimento e da autonomia em cursos a distância;▪ Conhecer os conceitos, as ferramentas, principais recursos e software da educação a distância; Aprender técnicas de estudo;▪ Conhecer o ambiente Moodle e suas ferramentas.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I- Unidade I: Fundamentos Teóricos e metodológicos da Educação à Distância <ul style="list-style-type: none">▪ Da Educação à Distância à Educação Virtual▪ A Sala de Aula Virtual Moodle▪ O Professor, o Aluno e a Comunidade Virtual▪ O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle▪ Ferramentas do Moodle: Materiais de Estudo e Atividades.	UNIDADE III - Avaliação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem apoiados pela Internet <ul style="list-style-type: none">▪ Ambientes Virtuais de Aprendizagem▪ As Dimensões da Avaliação▪ Fundamentos da Avaliação Educacional▪ Avaliação em Ambientes Virtuais Interativos▪ Instrumentos e Procedimentos de Avaliação dos alunos e da disciplina Introdução à EAD▪ Gerações de Educação à Distância▪ Regulamentação da EAD no Brasil: concepção legal da EAD no Brasil e determinações legais sobre avaliação da aprendizagem		
UNIDADE II – Comunidades Virtuais de Aprendizagem <ul style="list-style-type: none">▪ Ambientes Virtuais de Aprendizagem▪ Comunidades Virtuais de Aprendizagem▪ O Papel do Aluno na comunidade Virtual▪ Interação e Interatividade▪ Silêncio Virtual			
Bibliografia Básica			
ERCILIA, Maria. A internet. São Paulo: PubliFolha, 2007. (Série Folha Explica – Informática). MILNER, Annalisa. Como usar o e-mail: seu guia para dominar o computador. São Paulo: Publifolha, 2004. MONTEIRO, Mario. Introdução à organização de computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2007. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7.ed. rev. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2004.			
Bibliografia Complementar			
BARBOSA, Rommel Melgaço. Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2005. E SILVA, C. R. de O. Educação a Distância. 3a ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009. LIMA, A. Fundamentos e Práticas na EAD. Natal: UFRN – ETEC – Brasil, 2009. MORIMOTO, Carlos. Entendendo e dominando o Linux. São Paulo: Digerati, 2004. WILLIAM BRAGA. Open Office: Calc & Writer. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente curricular:	Matemática e estatística aplicada	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Elementos de matemática básica; Noções de estatística; Fundamentos de geometria plana e espacial.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar conhecimentos da Matemática aplicáveis na atividade técnica.• Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social.• Identificar, transformar e traduzir valores apresentados sobre diferentes formas de representação.• Utilizar fundamentos da estatística como instrumento de avaliação e análise de dados experimentais aplicáveis na atividade técnica.• Reconhecer e transformar unidades de medida;• Construir gráficos através de tabelas, e analisar resultados;• Calcular médias, mediana e desvio padrão;• Determinar a área das figuras planas e calcular o volume dos principais sólidos geométricos.• Reconhecer grandezas proporcionais, realizar cálculos percentuais.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I- Unidade I: Aritmética e Álgebra <ul style="list-style-type: none">• Equações de primeiro e segundo grau;• Sistemas lineares com duas incógnitas;• Razão e Proporção;• Regra de três simples e composta; UNIDADE II – Funções e Matemática Financeira <ul style="list-style-type: none">• Conceituação de função;• Função polinomial do 1º e 2º grau;• Porcentagem;• Juros simples e juros compostos;• Acréscimos;• Descontos;	UNIDADE III - Introdução a Estatística <ul style="list-style-type: none">• Estatística descritiva;• População e amostra;• Variável e Intervalos;• Medidas de tendência central- Média, mediana e moda;• Tabulação de dados e gráficos;• Medidas de dispersão- Amplitude Total, desvio médio, desvio padrão, variância;		
Bibliografia Básica			
PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. Vols. 1, 2, 3. São Paulo: Moderna, 2009. BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. Vols. 1, 2, 3. São Paulo: Moderna, 2010. IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. Vols. 1, 2, 3. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			
Bibliografia Complementar			
LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio. Vols. 1, 2, 3. Rio de Janeiro: SBM, 2008. IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar Vols. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. São Paulo: Atual, 2005. MCGRANES, Angela; SMAILES, Joanne. Estatística Aplicada à Administração com Excel. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia. Vols. 1, 2, 3. São Paulo: Scipione, 2012. SHIGUT & SHIGUT “Apostila de Estatística Avançada” Brasília – DF, Disponível em < http://www.inf.ufsc.br/~pssb/Download/Apostila5_INE5102_Quimica.pdf > acesso em 30/07/2014.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EA D
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente Curricular:	Introdução ao Estudo do Meio Ambiente	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Meio Ambiente e Recursos Naturais. Desenvolvimento Sustentável-Perspectivas histórica e teórica. Principais doutrinas e teorias econômicas do estudo do meio ambiente. Conceitos e classificação dos Recursos Naturais. Meio Ambiente e poluição. Utilização responsável de insumos e recursos naturais. Utilização de subprodutos na produção. Certificação ambiental. Meio ambiente e comércio internacional. Tendências da questão ambiental no Brasil e no mundo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de meio ambiente e a sua caracterização;• Conhecer o histórico da discussão ambiental;• Relacionar a Educação Ambiental com o processo de conservação dos recursos naturais do planeta;• Identificar os aspectos de sustentabilidade relacionados ao desenvolvimento econômico da sociedade.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I- Fundamentos de Meio Ambiente <ul style="list-style-type: none">• Conceito de meio ambiente• Marcos da discussão ambiental• Conferências e tratados internacionais• Principais conflitos ambientais atuais• Políticas ambientais	UNIDADE II – Meio Ambiente e Sustentabilidade <ul style="list-style-type: none">▪ Conceitos básicos de sustentabilidade▪ Histórico▪ População X recursos naturais X desenvolvimento econômico	UNIDADE III -Conservação do meio ambiente <ul style="list-style-type: none">▪ Ação antrópica▪ Degradação X Conservação do ambiente▪ Áreas Protegidas	
Bibliografia Básica			
BRASIL. Documento-Base da conferência Nacional do Meio Ambiente. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2005. BRASIL. Agenda 21 Brasileira: ações prioritárias. Comissão de políticas de desenvolvimento sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. CARVALHO, Isabel Cristina Moura. A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: Educação Ambiental, pesquisa e desafios. Michele Sato e Isabel Carvalho (Orgs). Porto Alegre: Artmed, 2005.			
Bibliografia Complementar			
GORRESIO, R. L. Jornada de amor à terra: educação ambiental: ética e valores universais. Baueri, São Paulo: DISAL, 2011. GUILLÉN, R.F. Ambiente e desenvolvimento sustentável. In. Menegart, Ronadl e Almeida, Gerson(orgs.) Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades estratégias a partir de Porto Alegre. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. LIMA, F. G. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr. 2009. LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. SHIVA, Vandana. Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/ EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente Curricular:	Química Ambiental	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Introdução à Química Ambiental. Química da Água: composição e problemas ambientais relacionados. Química da Atmosfera: composição e problemas ambientais relacionados. Química do Solo: composição e problemas ambientais relacionados.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de química ambiental;• Identificar os principais componentes químicos poluidores da água, do ar e do solo;• Conhecer os processos de poluição química do ambiente.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I- Química da Água e Principais Problemas Ambientais <ul style="list-style-type: none">• Composição Química;• Influência de parâmetros termodinâmicos e cinéticos;• Precipitações e Dissoluções;• Oceanos: formação e constituintes da água do mar.• Gases dissolvidos. Estuários;• Poluição da água;• Principais fenômenos poluidores da água:• Contaminação, Eutrofização, Assoreamento,• Acidificação;• Uso de organismos como indicadores de qualidade de água;• Efeitos de parâmetros físico-químicos na mobilidade e biodisponibilidade de poluentes aquáticos;• Ecotoxicologia.	UNIDADE II – Química da Atmosfera e Principais Problemas Ambientais. <ul style="list-style-type: none">• Composição da atmosfera (balanço de massa dos gases atmosféricos);• Evolução de atmosferas primitivas;• Reações de interesse na atmosfera: ciclos atmosféricos;• Estratificação da atmosfera;• Unidades de concentração de gases;• Fontes de emissões naturais e antropogênicas;	<ul style="list-style-type: none">• Estratificação da atmosfera;• Unidades de concentração de gases;• Fontes de emissões naturais e antropogênicas;• Fontes energéticas e desenvolvimento sustentável.• Poluição da atmosfera;• Características dos poluentes;• Processos de emissão;• Efeitos dos poluentes (efeito estufa, inversão térmica, chuva ácida, nevoeiro fotoquímico, destruição camada de ozônio).• Controle de emissões atmosféricas: equipamentos e legislação;• Tratado de Kioto;• Mercado de carbono.	UNIDADE III - Química do Solo e Principais Problemas Ambientais. <ul style="list-style-type: none">• Origem dos solos;• Composição: fase sólida, líquida e gasosa.• Classificação e Perfil• Propriedades físicas e químicas (capacidade de troca catiônica, acidez total e trocável);• Interações solo-planta;• Usos dos solos.• Manejo de solo e atividades antrópicas.• Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos).• Mecanismos de contaminação.• Técnicas de remediação de solos contaminados.
Bibliografia Básica			
ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3. ed., Porto Alegre: Bookmann, 2006. MACEDO, J.B. Introdução à química ambiental. Belo Horizonte: UFMG, 2002. ROCHA, J.L.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.			
Bibliografia Complementar			
BRANCO, S.M., MURGEL, E. Natureza e Agroquímicos. 14. ed., São Paulo: Moderna, 1990. BRANCO, S.M., MURGEL, E. Poluição do Ar. São Paulo: Moderna, 1999. Cadernos temáticos de Química Nova da Escola. Química Ambiental, no 1, SBQ, Belo Horizonte, 2004.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

CARVALHO, G.C.; SOUZA, C.L. Química de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2000.
KAGEYAMA, P. E F. B. GANDARA. Revegetação de Áreas Ciliares. Páginas: 02-24 em R. R. Rodrigues, e H.F. Leitão-filho. Matas Ciliares: Conservação e Recuperação. São Paulo: Editora da USP/ FAPESP, 2000.
SOLOMONS, T. W. G. Química orgânica. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/ EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente Curricular:	Informática Aplicada	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Conceitos gerais do Sistema Operacional Windows, instalação e manutenção do sistema. Processador de textos. Planilhas eletrônicas. Programa de apresentação. Conceitos iniciais de CAD. Serviços de e-mail.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as formas de se extrair diversas informações acerca de um determinado local, a exemplo: limites municipais, tipos de vegetação, unidades de conservação, recursos hídricos, biomas, a partir de um software aplicativo;• Aplicar os conhecimentos adquiridos para a proteção e conservação de seus recursos naturais;• Aplicar um Sistema de Informações Geográficas – SIG para a gestão e planejamento da Bacia Hidrográfica;• Diferenciar software aplicativos de software básicos.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I- Noções de Hardware e Software <ul style="list-style-type: none">• Dispositivos de entrada e saída: teclado, mouse, monitor de vídeo, impressoras, outros dispositivos de E/S.• Memória: tipos de dispositivos de armazenamento.	UNIDADE II - Noções De Software <ul style="list-style-type: none">• Tipos de software: básico e aplicativo.• Software básico: sistemas operacionais e tradutores.• Software aplicativo: tipos e funções.	UNIDADE III – Sistemas de Informação geográfica (SIGs) <ul style="list-style-type: none">• Introdução ao Geobahia.• Requisitos de Hardware para o Geobahia	<ul style="list-style-type: none">• Vantagens e Desvantagens do Geobahia.• Recursos do Geobahia.• Ferramentas do Geobahia.• Características do Software Geobahia• Aplicabilidade do Geobahia.• Introdução ao gvSIG.• Requisitos de Hardware para o gvSIG• Vantagens e Desvantagens do gvSIG.• Recursos do gvSIG.• Ferramentas do gvSIG.• Características do Software gvSIG• Aplicabilidade do gvSIG.
Bibliografia Básica			
BARRIVIERA, R.; CANTERI, M. G. Informática básica aplicada à ciências florestais . Londrina: EDUEL. 2008. NORTON, P. Introdução à informática . São Paulo: Makron Books, 2006. ROCHA, Cezar Henrique Barra. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar . 3. ed. Juiz de Fora: Editora do autor, 2007.			
Bibliografia Complementar			
BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. de. Introdução à informática . Londrina: EDUEL. 2006. BATISTELLA, M; MORAN, E. F. Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina . São Paulo: Editora SENAC, 2008. MAIA, M. P. et.al. Sistema Georreferenciado de Gestão da Bahia: Geobahia: ferramenta de integração na gestão ambiental . In: Panorama de interoperabilidade no Brasil . Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão / Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, 2010. JOHNSON, J. A.; CAPRON, H. L. Introdução à informática . São Paulo: Pearson Brasil. 2004. VELOSO, F. C. Informática: Uma Introdução . Rio de Janeiro: Editora Campus, 2009.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente Curricular:	Ética	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Ética, ciência e natureza. A ação cidadã e o meio ambiente. Introdução aos princípios éticos e morais. A ética na construção de uma sociedade sustentável. Cidadania e ética ambiental.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o problema da Ética em uma perspectiva histórica, filosófica e política.• Refletir e criticar sobre a natureza e os fundamentos da ética profissional.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I- Contextualização histórica e uma reflexão-crítica dos conceitos de Ética e Cidadania e a relação entre eles. <ul style="list-style-type: none">• A dimensão moral da existência humana;• A moralidade e os constituintes do campo ético;• A natureza e a cultura: fato versus valor.• Princípios, normatividade, fins e livre escolha. UNIDADE II - Reflexão sobre a vivência da ética na família, na escola e no convívio social. <ul style="list-style-type: none">• Clima ético, prática profissional e cidadania.• Os códigos de ética.• Os dilemas éticos.• A integridade do profissional e os dilemas éticos.• Ética e os princípios da conduta do profissional.	UNIDADE III – Desenvolvimento moral com relação à Religião, Política e Direito. <ul style="list-style-type: none">• A ética na Grécia antiga.• Ética e religião no pensamento medieval.• Modernidade e abordagens éticas.• O mundo contemporâneo e as abordagens irracionais sobre a ação.• Valores fundamentais: a amizade, a responsabilidade, o respeito, a cooperação, o diálogo e a solidariedade.• Justiça e igualdade social.• Conhecer como se processa a vivência da cidadania para que cada um possa ter consciência do seu SER no mundo.• O conceito de globalização/mundialização.• Manifestações ou antecedentes históricos da globalização.• Ética e globalização		
Bibliografia Básica			
GLOCK, R. S.; GOLDIM J. R. Ética profissional é compromisso social . Porto Alegre: PUC-RS. 2003.(Mundo Jovem).			
NALINI, J. R. Ética geral e profissional . 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.			
VASQUEZ, A. S. Ética . 22. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 2002.			
Bibliografia Complementar			
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA. Resolução nº 1.010. Brasília, 22 de agosto de 2005.			
BOFF, L. A Águia e a Galinha: uma metáfora da condição humana. 12. ed. Petrópolis, RJ: 1997.			
DUSSEL, E. Ética da Libertação. Petrópolis: Vozes, 2000.			
MAYR, A. H. Ética I. Guia de Estudos (EaD). Centro Universitário do Sul de Minas. Varginha: UNIS-MG, 2008.			
MAYR, A. H. Ética II. Guia de Estudos (EaD). Centro Universitário do Sul de Minas. Varginha: UNIS-MG, 2008.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/ EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Modulo
Componente Curricular:	Metodologia da pesquisa científica	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Importância da leitura e análise de textos acadêmicos. Introdução ao conhecimento científico: tipologia; universo conceitual de ciência, pesquisa e metodologia. Concepção de pesquisa científica e as técnicas empíricas. Fontes de pesquisa. Estruturação de pesquisa científica: da formulação de problema à análise de resultados. Elementos para realização de trabalhos científicos com base nas normas vigentes.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer os fundamentos da ciência;• Conhecer diferentes métodos de estudo e pesquisa;• Saber formular o problema de pesquisa, construir a problemática, elaborar hipóteses.• Ter capacidade de planejamento e execução de trabalhos científicos;• Conhecer as etapas formais de elaboração e apresentação de trabalhos científicos;• Saber usar as Normas Técnicas de Trabalhos Científicos;• Planejar e elaborar trabalhos científicos.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I – Introdução a metodologia científica <ul style="list-style-type: none">• Reflexões sobre o conhecimento científico, a ciência e o método como uma visão histórica e as leis e teorias.• Desenvolver hábitos e atitudes científicas que possibilitem o desenvolvimento de uma vida intelectual disciplinada e sistematizada. Unidade II – Normas metodologias <ul style="list-style-type: none">• Referencial teórico capaz de fundamentar a elaboração de trabalhos Científicos, de acordo com as normas da ABNT.• Resumo, resenha e fichamento. Leitura, análise e interpretação de texto.• Realização de seminário: Postura e formas de apresentação.	Unidade III - Elaboração de Projetos <ul style="list-style-type: none">• Aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos. A Internet como fonte de pesquisa.• Normas para elaboração de projetos. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis o fluxograma da pesquisa científica, a estrutura e a apresentação dos relatórios de pesquisa e de referências bibliográficas: normas e orientações.		
Bibliografia Básica			
ARROS, A.J. S.; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2007. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS E.M; MARCONI M.A. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.			
Bibliografia Complementar			
REVIDELLI, M. M. TCC – Trabalho de Conclusão de Curso. 4. ed. São Paulo: Latria, 2010. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: referências - elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: resumos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EA D
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Modulo
Componente Curricular:	Introdução às energias Renováveis	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Conceito energias renováveis. Energia – Economia – Ambiente. Conceitos fundamentais relativos às principais fontes de energia renovável.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.• Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais nos contextos relacionados à produção e consumo de energia elétrica.• Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos. Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los nos contextos de busca de formas renováveis de energia elétrica.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I DESENVOLVIMENTO E DEMANDA ENERGÉTICA	UNIDADE III FONTES RENOVÁVEIS		
<ul style="list-style-type: none">• Os modelos econômicos e a necessidade energética.• Aumento do consumo de energia pós revolução industrial.• Matriz energética nacional e das principais economias mundiais.• Desenvolvimento Sustentável.• Ações individuais sustentáveis (ecoatitude).• Histórico da energia elétrica no Brasil.• Conversão de energia e eficiência.	<ul style="list-style-type: none">• Energia hidroelétrica: recursos hídricos; potencial hidroelétrico; turbinas hidráulicas; usinas hidroelétricas.• Energia geotérmica: aquíferos; extração de fluidos; sistemas de vapor; usina geotérmica.• Energia maremotriz: movimento de marés; viabilidade; usinas.• Energia solar: radiação solar; sistema de aquecimento solar; células e sistemas fotovoltaicos; usinas solares.• Energia eólica: potencial eólico; turbinas eólicas; usinas eólicas.• Energia nuclear: fusão e fissão nuclear; o urânio; usinas nucleares; a radiação e seus efeitos sobre o ambiente.• O Hidrogênio: potencial de uso; vantagens sobre combustíveis fósseis; aplicações; usinas.• Discussões sobre os impactos ambientais: Efeitos bioclimáticos do uso de fontes não renováveis; Controle e processamento de energia: medição, monitoramento e controle de energia elétrica, redes de telemetria sem fio; redes industriais; Redução de perdas na transferência e armazenamento de energia; Projeto acerca de energias renováveis.		
UNIDADE II BIOCOMBUSTÍVEIS E TENDÊNCIAS ENERGÉTICAS MUNDIAIS			
<ul style="list-style-type: none">• Energia da biomassa: matérias-primas; processos de conversão energética da biomassa.• Álcool, Biodiesel e Biogás.• Tendências energéticas mundiais.• Produção mais limpa e tecnologias sustentáveis.• Cidades e organizações sustentáveis.			
Bibliografia Básica			
GOLDEMBERG, J.; LUCON, O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento . 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.			
GOLDEMBERG, J.; PALETTA, F. C. (coordenadores) Série Energia e Sustentabilidade: Energias Renováveis . São Paulo: Blucher, 2012.			
HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. Energia e Meio Ambiente . 4ed. São Paulo: Cengage Learning, 2003.			
Bibliografia Complementar			
CAVALCANTI, Clóvis (org). Desenvolvimento e natureza . 3. ed. Recife: Cortez, 2001.			
BOFF, L. Saber cuidar – Ética do humano, compaixão pela terra . 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.			
MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. Meio ambiente, poluição e reciclagem . 2. ed. São			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Paulo: Blucher, 2010.
SILVA, N. F. **Energias Renováveis na Expansão do Setor Elétrico Brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia Editora, 2015.
VECCHIA, R. **O Meio Ambiente e as Energias Renováveis**. São Paulo: Manole, 2010.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Modulo
Componente Curricular:	Gestão e Educação Ambiental	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Sistemas de Gestão Ambiental – SGA; Modelos de gestão ambiental; Normas da ABNT – Série ISSO 14000; Sistema Integrado de Gestão da Qualidade – SIG. Conceitos de Planejamento, Gestão e desenvolvimento sustentável. Noções de estrutura e instrumentos de planejamento ambiental. Conceitos de indicadores ambientais. Diferenças entre Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente. Principais ações da gestão ambiental empresarial.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;• Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;• Utilizar métodos de análises para identificação dos processos de degradação natural;• Conhecer as atividades de exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis;• Saber identificar os parâmetros de qualidade ambiental;• Analisar os aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;• Auxiliar no processo de impactos ambientais causados pela exploração dos recursos naturais e pelas atividades industriais, suas consequências na saúde, no ambiente e na economia;• Sintetizar os fatores ambientais que intervêm na qualidade de vida;• Aplicar os conhecimentos tecnológicos para solucionar problemas relacionados com a poluição ambiental oriunda de atividades produtivas.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I - Conhecimento Básico de Meio Ambiente <ul style="list-style-type: none">• A Questão Ambiental• Histórico das Conferências Ambientais• Principais Bases Conceituais UNIDADE II - Humanidade e Meio Ambiente <ul style="list-style-type: none">• O Impacto da Espécie Humana na Natureza• Noções de Poluição das Águas Continentais• Poluição do Solo• Poluição Atmosférica• Desmatamento• Introdução de Espécies Exóticas• Extinção de Espécies	UNIDADE III - Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental <ul style="list-style-type: none">• Economia de Energia• Economia de Água• Redução do Lixo• Alternativas Energéticas• Metodologia para ações de Educação Ambiental• Educação patrimonial ambiental no contexto dos saberes.• Materiais didáticos em educação ambiental.• Elaboração e gerenciamento de projetos em educação ambiental.		
Bibliografia Básica			
DIAS, R. Gestão ambiental: Responsabilidade social e Sustentabilidade . São Paulo: Atlas, 2006. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas . 9. ed. São Paulo: Gaia, 2010. FONTANA R A C. Mediação Pedagógica na Sala de aula . Campinas: Editora Autores Associados, 1996.			
Bibliografia Complementar			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

AMABIS, J. M. Biologia das Populações. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.528 p.
BRAGA, B. et. al. Introdução Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall. 2002.
GRUNN, M. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. São Paulo: Papirus, 1996
SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de Impactos Ambientais, conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
SHIGUNOV NETO, N.; SHIGUNOV, T.; CAMPOS, L. M. de S. Fundamentos da Gestão Ambiental. São Paulo: Ciência Moderna.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Modulo
Componente Curricular:	Gestão de Recursos Naturais	Carga Horária:	60 h

Ementa

Políticas de gestão dos recursos naturais. Gestão dos recursos energéticos. Gestão da biodiversidade. Planos de manejo.

Competências

- Conhecer os principais recursos ambientais do planeta, especialmente o solo e a água;
- Compreender o processo de formação, constituição, transformação e recuperação do solo;
- Avaliar as políticas públicas relacionadas aos recursos hídricos: usos, gerenciamento, planejamento, tratamento e distribuição da água;
- Analisar os impactos ambientais nos recursos hídricos causados pelas atividades domésticos e industriais;
- Analisar a importância do setor mineral e os impactos socioambientais causados pela atividade mineradora.
- Disseminar as ações de Educação Ambiental correlacionado aos Recursos naturais.

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

Unidade I – Introdução aos Recursos Naturais

- Conceito de Recursos Naturais
- Principais Recursos Naturais
- Lei 9985/00 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

Unidade II – Solos e Recursos Minerais

- Processo de formação e características do solo
- Propriedades físico-químicas do solo.
- Poluição do solo: origem, características e controle
- Processo de degradação do solo: tipos e causas
- Usos e tipos de recursos minerais
- Mineração e Garimpo
- Problemas ambientais na atividade mineradora
- Mineração no Amapá

Unidade III – Recursos hídricos

- Origem e formação dos recursos hídricos disponíveis na superfície terrestre
- Política Nacional de Recursos Hídricos: origem e pressupostos

- Gestão e planejamento dos recursos hídricos.
- Usos da água e requisitos de qualidades
- Parâmetros Físicos, Químicos e Biológicos
- Tipos de tratamento de água

Unidade IV – Recursos Florestais

- Tipologia florestal
- Funcionamento das florestas
- Gestão de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros;
- Lei da gestão de florestas
- Potencialidades do setor florestal no Amapá

Bibliografia Básica

DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000.
OLVEIRA, Marcelo José de. **Diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá**. Macapá: IEPA, 2010.
RICHTER, C.A. **Água – Métodos e Tecnologias de Tratamento**. São Paulo: Edgard Blucher. 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Bibliografia Complementar

GUERRA, T. J. et. Al. **Erosão e conservação dos solos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
SANTOS, R.D. dos; LEMOS, R.C. de; SANTOS, H.G. dos; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. dos; SHIMIZU, S.H. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6ª Ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência de Solo, 2013.
TAKAKO, Matsumura. Recursos Hídricos no Século XXI. São Paulo: Oficina de textos, 2011.
TELLES, D.D.A; COSTA, R.H.P.G. **Reuso da Água: Conceitos, Teorias e Práticas**. 2ª Edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
TORRADO, P. (Eds.). **Pedologia: fundamentos**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Modulo
Componente Curricular:	Economia do Meio Ambiente	Carga Horária:	60 h

Ementa

Conceitos básicos em Economia do Meio Ambiente. Classificação dos recursos naturais. Economia circular. Economia sustentável. Externalidades. Economia Ecológica. Economia da Poluição. Mercado de poluição ótima. Métodos de valoração dos recursos naturais. Economia de recursos naturais. Políticas de controle ambiental. Contabilidade Ambiental.

Competências

- Capacitar o aluno para elaborar o fluxo completo da gestão de resíduos sólidos, da prevenção à disposição final, buscando minimizar os impactos ambientais e aperfeiçoar a utilização dos recursos naturais, de modo a atender à Política Nacional dos Resíduos Sólidos e demais requisitos legais aplicáveis.
- Aplicar os conhecimentos em educação ambiental em prol da proteção dos ecossistemas e do equilíbrio urbano;
- Identificar as Classes de Resíduos existentes e diferenciar resíduos de rejeito;
- Aplicar Técnicas de reutilização de resíduos de forma sustentável;
- Contextualizar os aspectos econômicos, sociais e culturais associados aos riscos e impactos ambientais;
- Identificar e aplicar técnicas de bom acondicionamento de resíduos e rejeitos de Indústrias e outras atividades potencialmente poluidoras;

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

UNIDADE I – Noções introdutórias de Economia

- Fundamentos das Ciências Econômicas
- A Demanda
- A Oferta
- Mercado
- Mercado e Meio Ambiente: Externalidades; Instrumentos econômicos de gestão ambiental

UNIDADE II- Valoração Ambiental

- Teorias de valor
- Métodos de valoração do meio ambiente
- Contabilidade ambiental nacional

UNIDADE III – Economia ambiental contextualizada

- Mercado de carbono
- Exemplos de aplicação prática da economia ambiental
- Temas de economia ambiental para a Amazônia e o Amapá

Bibliografia Básica

MOTA, J. A. **O valor da Natureza: Economia e política dos recursos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 200p.
MOTTA, R. S. **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: editora FGV, 2006.
MOTTA, R. S. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. IPEA/MMA/PNUD/CNPq. 216p, 1998.
ORTIZ, R. A. **Economia dos recursos naturais**. In: May, P., Lustosa, M.C. & Vinha, V. (orgs.) **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003, p. 81-99.
ROMEIRO; A. R. **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**/ Peter H. May (Org). – 2 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

CECHIN, Andrei. A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen. São Paulo: Ed. Senac/SP – Edusp, 2010.
DASGUPTA, Partha. Economia – série essencial. São Paulo: Ática, 2008.
MAY, P. H. Economia do meio ambiente – Teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
MORAES, Orozimbo José de. Economia ambiental: instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Ed. Centauro, 2009. MORAES, Orozimbo José de. Economia ambiental: instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Ed. Centauro, 2009.
RICKLEFS, R. E. Economia da natureza. Rio de Janeiro: Koogan, 2003.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Modulo
Componente Curricular:	Saúde e Segurança do Trabalho	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Análise de acidentes do trabalho com a utilização de ferramentas adequadas. Estudo das estatísticas de acidentes do trabalho. Preenchimento da Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT. Inspeções de higiene e segurança em ambientes laborais. Apresentação do Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Preenchimento do Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP. Estabelecimento de comparativo entre a NR-15 e o Anexo IV do Regulamento da Previdência Social. Procedimentos para a elaboração de perícias judiciais de insalubridade e periculosidade. Estudo das NRs18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho - Trabalho a Céu Aberto. Noções de primeiros socorros			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e eliminar os perigos que ameaçam o equilíbrio do ambiente de Trabalho; • Identificar os Tipos de Riscos e lesões decorrentes das atividades laborais; • Aplicar a ética profissional para um excelente ambiente de trabalho • Utilizar os dispositivos de segurança para eliminar riscos de acidentes; • Eliminar os Riscos de contaminações no meio Ambiente através da Prevenção • Elaborar Mapa de Riscos Ambientais • Aplicar noções de Primeiros socorros • Organizar as Eleições de uma CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes). 			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
I. UNIDADE - Evolução da Segurança do trabalho		II. UNIDADE - Programas de prevenção e controle de perdas	
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos políticos, éticos econômicos e sociais. • A história do Prevenционismo • Normas Regulamentadoras • Órgãos de segurança e medicina do trabalho • Acidentes: Conceituação e classificação. • Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança • Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material • Agente do acidente e fonte de lesão • Riscos ambientais e Prevenção de acidentes • Gestão de segurança e saúde ocupacional (SSO) e ambiental: A empresa como sistema, Responsabilidade e Segurança. • Inspeção de segurança, investigação e análise de acidentes. • Iluminação, conforto térmico e instalações elétricas. Ética Profissional e ambiente de trabalho • Mapa de Análise de riscos. • O Conceito de Risco • Conceito de perigo 		<ul style="list-style-type: none"> • Programa de controle medico e saúde ocupacional • Programa de Prevenção de Riscos Ambientais • Retenção de riscos e transferência de riscos • Noções básicas de seguro. A preservação do meio ambiente e a qualidade do ar e da água. • Entidade e associações nacionais, estrangeiras e internacionais dedicadas e relacionadas à prevenção de acidentes. Proteção e sinalização contra incêndio e materiais perigosos, condições sanitárias e resíduos industriais, Conceituação e importância. • Serviços de medicina do trabalho. Atribuições e relacionamento com a segurança do trabalho • Trabalho Escravo no século XXI • Doenças do trabalho 	
		III. UNIDADE - Doenças causadas por agentes físicos, químicos e biológicos. Doenças do trabalho na indústria e no meio rural	
		<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos epidemiológicos das doenças do trabalho. Toxicologia. Primeiros socorros. • Organismos Nacionais e Internacionais que tratam da qualidade de vida e segurança no trabalho • Visita Técnica 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

<ul style="list-style-type: none"> • Classes de Risco • Análise ergonômica do trabalho • Norma regulamentadora do trabalho 17 • Atestado de saúde ocupacional (Aso) • Plano de Controle Ambiental (PCA) 	
Bibliografia Básica	
<p>COSTA, A.T. Manual de segurança e saúde no trabalho: Normas regulamentadoras: NRs/. 7 ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão editora; Rio de Janeiro: Editora SENAC Rio, 2012. – (Série Segurança e saúde no trabalho). DELA COLETA, J. A. Acidentes de trabalho. São Paulo: Atlas, 1989. HIRATA, M & MANCINI FILHO, J. Manual de Biossegurança. São Paulo: Manole, 2002</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CARDOSO, Á. Stress no trabalho: uma abordagem pessoal e empresarial. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. CORLETT, E. N.; QUÉINNEC, Y.; PAOLI, P. Adaptação dos sistemas de trabalho por turnos. Luxemburgo: FEMCVT, 1989. DEJOURS, C. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Cortez, 1987. GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 4.ed. Porto Alegre: Bookmam, 1998. ZOCCHIO, Á. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>	

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/ EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Modulo
Componente Curricular:	Legislação Ambiental	Carga Horária:	60 h

Ementa

Evolução do direito ambiental, história da legislação ambiental. Legislação ambiental vigente; Licenciamento ambiental: critérios para elaboração de RCA/PCA E EIA/RIMA. Padrões de qualidade e de emissões; Série ISO 14000. Estrutura organizacional, institucional de meio ambiente Federal e Estadual e Municipal. Trâmite e práticas legais.

Competências

- Promover a atualização e incentivar os alunos para a crítica da realidade brasileira referindo-se ao Estado Democrático de Direito e Estado Social;
- Incentivar a produção prática a partir do estudo de casos e demonstrar sua importância ao operador dos recursos naturais;
- Estudar e compreender as diversas formas de dano ambiental, bem como também as licenças ambientais;
- Possibilitar a compreensão da atividade administrativa e dos atos praticados pela Administração

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

I. UNIDADE – Aspectos históricos da legislação ambiental

- Movimentos mundiais que originaram o Direito Ambiental;
- Raquel Carson e sua obra “Primavera Silenciosa”;
- O Clube de Roma;
- A Declaração de Estocolmo; A “ECO-92”, a Agenda 21 e o Protocolo de Quioto;

II. UNIDADE – Princípios Do Direito Ambiental

- Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória;
- Princípio 17 da Declaração de Estocolmo 1972
- Princípios da precaução, prevenção, reparabilidade do dano ambiental, poluidor-pagador, participação e desenvolvimento sustentável

III. UNIDADE – Legislação ambiental Nacional e Estadual

- Fundamentos constitucionais de defesa e proteção do meio ambiente.
- Lei n. 6.938 – Institui a Política Nacional do Meio Ambiente
- Lei de gestão de florestas públicas (nº 11.284/06)
- Lei de crimes ambientais (nº 9.605/98)
- Novo código florestal (Lei nº 12.651/12)
- Leis Ambientais do Estado do Amapá: Política estadual de meio ambiente e Legislações aplicadas aos recursos naturais do estado do Amapá

Bibliografia Básica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. Lumen Juris, 2010.
LEME, P. A. **Direito Ambiental Brasileiro**. Malheiros. 29 ed, 2009
MUKAI, T. **Direito ambiental sistematizado**. Forense, 2002/2005.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 44. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
_____. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. publicada no DOU, de 16 jul. 1990 e retificado no DOU de 10 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 31 jul. 2011.
_____. **Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do Consumidor e dá outras providências, publicada no DOU, de 12 de nov. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 31 jul. 2011.
_____. **Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências, publicada no DOU, de 03 de out. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 31 jul. 2011.
ROCCO, R. (Org.). **Legislação brasileira do meio ambiente**. Rio de Janeiro: DP & A, 2009.
SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2011.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Efluentes líquidos e emissões atmosféricas	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Poluentes. Legislação ambiental. Processos Industriais. Caracterização de carga poluidora. Monitoramento ambiental. Controle das poluições hídricas, atmosféricas e sonoras. Gerenciamento de resíduos líquidos. Controle de resíduos perigosos. Gestão Ambiental.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar na avaliação de programas e projetos da área de Efluentes Líquidos e Emissões Atmosféricas. • Identificar os parâmetros de qualidade das águas residuárias e das emissões atmosféricas. • Auxiliar na elaboração de diagnósticos aplicados aos aspectos qualitativos e quantitativos dos efluentes líquidos e das emissões atmosféricas. • Disseminar as ações de Educação Ambiental correlacionado aos sistemas constituintes do saneamento básico. • Usar as ferramentas legais na defesa do meio ambiente. • Auxiliar na proposição das principais técnicas de controle das emissões atmosféricas. • Auxiliar na elaboração de Planos de Saneamento Básico. • Auxiliar na identificação da escolha de tecnologias para o tratamento das águas residuárias domésticas. • Realizar análise físico-químicas dos efluentes líquidos domésticos e industriais. • Elaborar relatórios ambientais. 			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
I. UNIDADE – Características Das Águas Residuárias <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização da quantidade de esgoto • Vazão doméstica • Vazão de Infiltração • Vazão industrial • Caracterização da qualidade dos esgotos • Características dos esgotos domésticos II. UNIDADE – Níveis, Processos E Sistema De Tratamento <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de qualidade de efluentes • Operações, processos unitários e sistema de tratamento. • Tratamento da fase líquida Tratamento da fase sólida		III. UNIDADE – Aspectos legais e operacionais <ul style="list-style-type: none"> • Política Nacional de Saneamento Básico • Resolução CONAMA 357/05 • Fundamentos de gestão, controle e tratamento de emissões atmosféricas: • Mudanças Climáticas e Serviços Ambientais • Programa Redução de Desmatamento e Degradação – REDD • Resolução CONAMA 03/90 e demais normas sobre qualidade do Ar • Sistema de Controle de Emissões Atmosféricas 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Bibliografia Básica
CAVALCANTE, J.E.W.A. Manual de Tratamento de Efluentes Industriais. <u>J. E. CAVALCANTI</u> . São Pulo, 2009.
PIVELLI, R. P. et al. Qualidade das Águas e Poluição: Aspectos Físico-Químicos. ABES, 2006.
SPERLING, M. V. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 2 ed. DESA: Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, 2009.
Bibliografia Complementar
BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2 ed. São Paulo: Pearson: Prentice hall. 2005.
BRANCO, S. M. O Meio Ambiente em Debate. São Paulo: MODERNA. 2004.
DERÍSIO, J. C. Introdução ao Controle da Poluição Ambiental. 3 ed. São Paulo: SIGNUS. 2007.
NUNES, J. A. Tratamento Físico-Químico de Águas Res. Industriais. 5 ed. Santos: ABES, 2008.
TELLES, D.A.; COSTA, R.H.P.G. (coord). Reuso de Água: Conceitos, Teorias e Práticas. EDGARD BLUCHER. 2007.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Licenciamento Ambiental	Carga Horária:	60 h

Ementa
Processo de licenciamento ambiental de atividades. Avaliação de impactos ambientais. Controle de atividades em operação. Re-licenciamento de empreendimentos. Processo de licenciamento de substâncias e produtos de relevância ambiental.

Competências
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os principais processos de licenciamento ambiental; • Relacionar a legislação ambiental com os processos de licenciamento existentes; • Conhecer a política nacional de meio ambiente.

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)
<p>Unidade I- Política Nacional do Meio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noções Introdutórias • Conceitos Legais • Sistema Nacional de Meio Ambiente –SISNAMA • Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente <p>Unidade II: Responsabilidade por danos Ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição • Responsabilidade Civil • Responsabilidade Pena • Responsabilidade Administrativa

<p>Unidade IV: – Leis de Crimes Ambientais e Licenciamento Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposições Gerais • Aplicação da Pena • Dos crimes contra o Meio Ambiente • Disposições Legais Gerais do Licenciamento Ambiental • Licença Prévia • Licença de Instalação • Licença de Operação
--

Bibliografia Básica
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - Resolução CONAMA n.º 001, de 23 de janeiro de 1986. Brasília.
_____. Ministério do Meio Ambiente - Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997. Brasília.
FINK, Daniel Roberto; HAMILTON, Alonso Jr., DAWALIBI, Marcelo. Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

Bibliografia Complementar
BECHARA, E. Licenciamento e Compensação Ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.
MEDUAR, Odete (Org.). Coletânea de Legislação de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.
OLIVEIRA, I. A. A. Introdução À Legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental. Rio De Janeiro: Lumen Juris, 2005.
TENNEPOHL, C. & TENNEPOHL, T. D. Licenciamento Ambiental. Niterói: Impetus, 2008.
TENNEPOHL, C. E TENNEPOHL, T. D. Licenciamento Ambiental. 6. ed. São Paulo: Impetus, 2016.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
---------------	--------------------------	--------------------------	-----------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Topografia Básica	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Introdução a Topografia. Equipamentos Topográficos. Reconhecimento topográfico. Orientação e Alinhamentos. Altimetria: nivelamento trigonométrico. Nivelamento geométrico simples e composto. Cálculo de áreas. Curvas de nível. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Levantamento Topográfico. Desenho Topográfico. Escala. Taqueometria.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender os fundamentos da topografia;• Aplicar medições levantamentos planimétricos;• Reconhecer formas de representação cartográfica (mapa, carta, planta);• Saber interpretar mapas básicos e temáticos.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I - Introdução aos estudos Geográficos <ul style="list-style-type: none">• Espaço Geográfico.• Lugar.• Paisagem.• Território.• Região. UNIDADE II – Fundamentos de Cartografia. <ul style="list-style-type: none">• Coordenadas, Movimentos e fusos horários.• Representações cartográficas, Escalas e Projeções.• Mapas temáticos e gráficos.• Novas Geotecnologias.	UNIDADE III – Geografia Física <ul style="list-style-type: none">• Estrutura Geológica.• As estruturas de relevo e as formas do relevo.• Solo.• Clima.• Os fenômenos climáticos e a interferência humana.		
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. - Ciências Humanas e suas Tecnologias. Brasília, 1997. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf > Acesso em 17 de out. de 2016. Livro didático aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático, e recebido pelo IFAP – Câmpus Laranjal do Jari.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, Rosângela Doin. Cartografia Escolar. São Paulo: Contexto, 2009. BECKER, Berta K. et al (orgs). Geografia e Meio Ambiente no Brasil. São Paulo: Hucitec, 2010. CAVALCANTI, Lana de S. Geografia, escola e construção de conhecimentos. Campinas: Papirus, 1998.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Ecoturismo	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Definição, evolução e importância do setor de turismo/ecoturismo. Classificação e origem de ecoturismo. Levantamento e análise dos recursos naturais com potencialidades para o ecoturismo. Determinação da capacidade de carga. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Pesquisa e análise de mercado. Educação ambiental. Impactos ambientais, socioculturais e econômicos do ecoturismo. Empreendimentos ecoturísticos.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Discutir as diferentes concepções sobre conservação e preservação;• Analisar o estado de conservação dos recursos naturais locais;• Promover a sensibilização da comunidade discentes sobre a importância de semear atitudes sustentáveis;• Sintetizar os fatores ambientais que intervêm na qualidade de vida.			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I – CONCEITOS FUNDAMENTAIS E TIPOLOGIAS DE ECOTURISMO <ul style="list-style-type: none">• Definição e origem do ecoturismo• Perfil do ecoturista• Turismo alternativo;• Turismo de aventura• Ecoturismo• Turismo de massas	<ul style="list-style-type: none">• Aspectos econômicos do ecoturismo:▪ Efeitos econômicos, socioambientais do ecoturismo;▪ Sustentabilidade no ecoturismo;▪ Avaliação financeira de empreendimentos ecoturísticos;▪ Marketing em ecoturismo▪ Riscos e recomendações▪ Código de ética do ecoturismo	UNIDADE III – IMPACTOS, PROJETOS E MONITORAMENTO AMBIENTAL <ul style="list-style-type: none">• Minimização de impactos no ecoturismo;• Monitorando impactos no ecoturismo;• Capacidade de carga turística;• Visitor Impact Management (VIM) – Manejo do Impacto da visitação;• Elaboração e monitoramento de projetos ecoturísticos;• Praticando ética e cidadania no ecoturismo• A ética na formulação dos códigos	
UNIDADE II – ECOTURISMO <ul style="list-style-type: none">• Dimensões do ecoturista;• Modalidades de ecoturismo;• Expansão do ecoturismo no Brasil e no mundo;• Destinos de ecoturismo no Amapá e região;• Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades;			
Bibliografia Básica			
ALMEIDA, A. C. P. C. Lazer, recreação e a educação ambiental: uma questão interdisciplinar. In: ALMEIDA, A. C. P. C.; DA COSTA, L. P. Meio ambiente, esporte e turismo: estudos e pesquisas no Brasil 1967-2007. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2007. CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P (Coord.) Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. CEATEL. Ecoturismo: Planejamento e gestão. Educação continuada SENAC, 1996. 37p.			
Bibliografia Complementar			
EMBRATUR. Desenvolvimento de turismo sustentável: Manual para os organizadores locais. Organização mundial do turismo. OMT, 1994. FAO. El turismo en los Parques Nacionales y otras areas protegidas. Oficina regional de la FAO para a America Latina y el Caribe, 1993. JUNIOR, Arlindo Fillipi – Educação Ambiental; LAGE, B. H. G. Economia do turismo. Campinas, SP: Papyrus, 1996. LOUREIRO, Carlos Frederico B. – Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo, Cortez, 2012.			

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
---------------	--------------------------	--------------------------	-----------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Meio Ambiente e Mineração	Carga Horária:	60 h
hEmenta			
Mineração - características gerais, implicações ambientais. Importância dos impactos ambientais. Classificação dos impactos ambientais. Resíduos da mineração - conceitos, classificação e gestão dos resíduos. Gerenciamento ambiental - conceitos, métodos de controle da poluição e matriz de avaliação de impactos ambientais. Recuperação de áreas degradadas - introdução, histórico, legislação, aplicação e exemplos. Tecnologias limpas na mineração - conceitos, planejamento, soluções, avaliação, viabilidade e implementação. Desenvolvimento sustentável na mineração - conceitos, fatores, sustentabilidade ambiental e problemática das pequenas minerações. Estudo de caso - aproveitamento de rejeitos das etapas de lavra e tratamento de minérios.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender a atividade de mineração e seus subsetores, sua normatização quanto a concessão da exploração de bens minerais;▪ Identificar os principais impactos ambientais e sociais provocados pela atividade;▪ Conhecer a normatização do licenciamento ambiental da mineração, bem como dos instrumentos de controle ambiental;▪ Apresentar os conceitos que envolvem a necessidade de inserir a sustentabilidade no setor mineral;▪ Reconhecer o setor ambiental amapaense, bem como seus aspectos e problemas socioambientais;			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I – ASPECTOS GERAIS DA MINERAÇÃO <ul style="list-style-type: none">▪ Aspectos gerais da mineração▪ Conceitos importantes sobre mineração;▪ Tipos de recursos minerais;▪ Etapas ou fases da mineração;▪ Regimes de concessão mineral no Brasil, CEFEM, SIGMINE;▪ Classificação do setor mineral (Indústria extrativa, Garimpagem, Setor de agregados da construção civil).	<ul style="list-style-type: none">▪ Avaliação de Impacto Ambiental;▪ Monitoramento Ambiental;▪ Plano de Controle Ambiental;▪ Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD;▪ Outros planos ambientais básicos.	UNIDADE III - MINERAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO SETOR MINERAL DO AMAPÁ <ul style="list-style-type: none">▪ Setor mineral no Amapá;▪ A questão ambiental na mineração amapaense;▪ Mineração e sustentabilidade no Amapá;	
UNIDADE II - MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE <ul style="list-style-type: none">▪ Impactos ambientais da atividade de mineração;▪ Regulação do controle ambiental da mineração;▪ Instrumentos de gestão ambiental na mineração▪ Sistema de Gestão Ambiental no setor mineral;			
Bibliografia Básica			
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Diretrizes ambientais para o Setor Mineral . Brasília, DF. 1997, p. 49. Disponível em: http://www.geologiado brasil.com.br/meio_ambiente/setminer.zip . Data de acesso: 20/08/2018.			
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Impactos Ambientais no Setor de Extração Mineral . Brasília, DF. 2001. 65p. Disponível em: < www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/minera%C3%A7%C3%A3o.doc >. Data de acesso: 03/05/2018			
SOUZA, J. M. M. de. O Setor Mineral e sua inserção no processo de Desenvolvimento Sustentável . Relatório Técnico 82. Análise e avaliação da sustentabilidade na indústria mineral – MME/Banco Mundial. J. Mendo Consultoria. 2009, p.173. Disponível em: www.mme.gov.br/sgm/galerias/.../P56_RT82_Sustentabilidade.pdf . Data de acesso: 04/05/2018			
Bibliografia Complementar			
BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Métodos e Técnicas de Pesquisa Mineral . Luiz Antônio Oliva (Coord.). Brasília: Divisão de Fomento da Produção Mineral, 1985. 355 p.			
BÔAS, H. C. V. A indústria extrativa mineral e a transição para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: CETEM/MCT/CNPq, 2011.			
CONAMA/MMA - Conselho nacional do meio ambiente. Legislação ambiental. Disponível em: acesso em 4 de outubro de 2012.			
MATTA, P. M. Indústria de rochas ornamentais - Rejeitos x Produção mais limpa. Salvador: DNPM/BA, 2003.			
MMA/Brasil - Plano nacional de resíduos sólidos. Disponível em: http://www.cnrh.gov.br/sitio/ acesso em 4 de			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

outubro de 2018.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Unidades de conservação	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Objetivos e importância das Unidades de Conservação. Unidades de Conservação: conceito, histórico, categorias. Importância das unidades de conservação. Legislação Ambiental Pertinente. Unidades de conservação no Brasil e no mundo. Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação. Administração das Unidades de Conservação. Programas de proteção das unidades de conservação.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer os procedimentos de análise para categorização das Unidades de Conservação• Aplicar as Leis do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação)• Compreender os Planos de Manejo Sustentáveis em Unidades de Conservação			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
UNIDADE I - Bases gerais para o manejo de unidades de conservação <ul style="list-style-type: none">• Objetivos e importância das UC's.• Histórico das áreas naturais no mundo e no Brasil.• Jardins Botânicos as primeiras UC's do Brasil.• Formação, Plano de Manejo e projetos específicos de Unidades de conservação. UNIDADE II – SNUC e seus usos <ul style="list-style-type: none">• Categorias de Unidades de Conservação no Brasil.• Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei do SNUC e sua regulamentação).• Planos de manejo em UC's.• Administração em UC's.• Programas de proteção e interpretação ambiental nas UC's.• Políticas de Unidades de Conservação no Brasil e no Amapá.	<ul style="list-style-type: none">• Pesquisa científica em unidade de conservação (objetivos, normas e políticas).• Recreação ao ar livre e turismo ecológico (Conceitos básicos, princípios gerais, atividades principais).• Planejamento e manejo da visitação pública (capacidade de carga, limite aceitável de câmbio, manejo do impacto dos visitantes). UNIDADE III - Administração de unidades de conservação <ul style="list-style-type: none">• Princípios gerais• Processos participativos e cogestão.• Terceirizações e concessões de serviços.• O financiamento da unidade.• Recursos humanos.• Os problemas básicos a enfrentar e programas de ação para combatê-los.		
Bibliografia Básica			
CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P. Planejamento e Gestão de Paisagens . São Carlos: Rima, 2006. 160 p. COSTA, P. C. Unidades de Conservação . São Paulo: Aleph, 2002. 168p. MORSELHO, C. Áreas Protegidas: Públicas e Privadas . São Paulo: Anna Blume, 2001. 344 p.			
Bibliografia Complementar			
FUNATURA. Sistema Nacional de Unidades de Conservação: SNUC . Brasília, 1989. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Atlas de conservação da natureza brasileira: Unidades Federais . São Paulo: Metalivros. 2004. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Gestão Participativa do SNUC . Brasília: MMA/WWF/FUNBIO/IEB/TNC. Edição compartilhada, 2004. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional Reserva Biológica, Estação Ecológica . Brasília: MMA/IBAMA, 2002. TERBORGH, J.; (org.). Tornando os Parques Eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos . Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação O Boticário, 2002.			

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Modulo
Componente Curricular:	Uso e Manejo do Solo	Carga Horária:	60 h
Ementa			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Planejamento do uso e manejo do solo. Degradação física, química e biológica do solo. Conservação do solo. Recuperação de áreas degradadas. Terraceamento e estradas rurais. Erosão e Sedimentação. Qualidade do solo. Sistemas de manejo do solo. Rotação de culturas. Solo e o desenvolvimento sócio-econômico. Sustentabilidade do sistema de produção com relação ao subsistema solo.

Competências

- Estudar os princípios básicos e conceituações do solo em âmbito físico, químico e biológico;
- Compreender as bases que estruturam a temática à articulação com planos de manejo;
- Debater o uso e manejo dos solos brasileiros de forma sustentável;
- Estudar a importância do manejo dos solos para a preservação ambiental.

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

UNIDADE I - Introdução à ciência do solo: Aspectos de formação do solo; Processos ligados ao desenvolvimento do perfil do solo; Principais solos agrícolas e seus horizontes diagnósticos;

UNIDADE II – Química do solo: Principais componentes químicos do solo; Acidez e calagem; As reações de troca no complexo solo; As fases do solo; Propriedades eletroquímicas do solo.

UNIDADE III – Física do solo: Classes de capacidade e de uso dos solos; Área superficial específica, características do espaço poroso; Relações de massa e volume dos constituintes do solo; Textura, estrutura, consistência e deformação do solo;

UNIDADE IV - Biologia do solo Introdução a Biologia do solo; Ecossistema e organismos do solo; Grupos bióticos da fauna do solo; Biodiversidade edáfica; Fatores que influenciam a atividade biológica; Decomposição da matéria orgânica; Efeito da atividade biológica sobre a estrutura e fertilidade do solo; Métodos de coleta da fauna do solo

UNIDADE V- Manejo e Conservação do Solo Correção da acidez do solo; Dinâmica dos macro e Micronutrientes no solo; Sistemas de Preparo do Solo; Plantio Direto e produção de palhada; Técnicas de terraceamento e controle de erosão do solo; Dinâmica da Matéria Orgânica do Solo. Fundamentos básicos para a conservação do solo e preservação ambiental; Compactação do solo; Erosão: causas, tipos e fatores que influem; Erosividade da chuva e erodibilidade do solo. Modelos de predição de erosão; Práticas conservacionistas de caráter mecânico, edáfico e vegetativo.

Bibliografia Básica

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. N. Agroecologia. Princípios e Técnicas para uma. Agricultura Orgânica Sustentável. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. 8º Edição. Editora Ícone São Paulo. 2008.

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3. ed. Brasília: EMBRAPA, 2013.

Bibliografia Complementar

INÁCIO, C.T., MILLER, P. R. M. Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2006. 729 p.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; Brussaard, L. Biodiversidade do Solo em Ecossistemas Brasileiros. 2008. 768p.

TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e Fertilidade do Solo. Ed Andrei, 2007, 718p. 15. VAN LIER, Q. Física do solo. Viçosa: SBCS, 2010.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: Conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2004. 478p.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Modulo
Componente Curricular:	Gerenciamento de resíduos sólidos	Carga Horária:	60 h

Ementa

Caracterização dos resíduos. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização. Acondicionamento, coleta, transporte. Processos de tratamento: compostagem, usina de reciclagem. Disposição final de resíduos e recuperação de ambientes contaminados.

Competências



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Capacitar o aluno para elaborar o fluxo completo da gestão de resíduos sólidos, da prevenção à disposição final, buscando minimizar os impactos ambientais e aperfeiçoar a utilização dos recursos naturais, de modo a atender à Política Nacional dos Resíduos Sólidos e demais requisitos legais aplicáveis.
- Aplicar os conhecimentos em educação ambiental em prol da proteção dos ecossistemas e do equilíbrio urbano;
- Identificar as Classes de Resíduos existentes e diferenciar resíduos de rejeito;
- Aplicar Técnicas de reutilização de resíduos de forma sustentável;
- Contextualizar os aspectos econômicos, sociais e culturais associados aos riscos e impactos ambientais;
- Identificar e aplicar técnicas de bom acondicionamento de resíduos e rejeitos de Indústrias e outras atividades potencialmente poluidoras;

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

I. UNIDADE - Introdução a Resíduos Sólidos.

- Panorama dos resíduos sólidos no Brasil
- Distribuição do acondicionamento no Brasil: Estatística de distribuição de Vazadouros a céu aberto e aterros sanitários
- Conceito de Resíduos: Resíduos ou rejeitos
- Classes de Resíduos

II. UNIDADE - Legislação Aplicada e recomendações de acondicionamento

- Resoluções CONAMA aplicado ao descarte e acondicionamento de resíduos sólidos
- Política Nacional de Resíduos Sólidos
- Localização de aterros sanitários

III. UNIDADE - Logística Reversa

- Canais de reciclagem
- Unidades Coletoras
- Limpeza Urbana
- Papel da indústria e do consumidor
- Aproveitamento de resíduos

IV. UNIDADE - Uso e Manejo dos Resíduos

- Resíduos domiciliares
- Resíduos da Construção civil
- Resíduos de Serviço de Saúde
- Resíduos da indústria de celulose
- Resíduos Radioativos
- Resíduos da indústria alimentícia
- Resíduos de podas e capinas
- Compostagem Aterros Sanitários: Critérios de Implantação e dimensionamento

Bibliografia Básica

BARROS, R. M. Tratado sobre Resíduos Sólidos: gestão, uso e sustentabilidade, 2012.
BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (Lei nº 12.305/2010). Brasília: Diário Oficial da União, 2010. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em 05.04.18.
CARBONE, G. T.; MOORI, R. G.; SATO, G. S. **Logística Reversa para Embalagens de Agrotóxicos no Brasil: Uma Visão Sobre Conceitos e Práticas Operacionais**. São Paulo, 17 jul 2005. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/OUT/verTexto.php?codTexto=3053>>. Acesso em: 23 de fev. 2018.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10004: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro ABNT, 2004 e NBR 10007: amostragem de resíduos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
RESOLUÇÕES: CONAMA 358/05, 307/02, 431/11, 469/15, 348/04, 275/01; ANVISA RDC 306/04; CONSEMA 109/05, 106/10.
POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) Lei 12.305/10.
BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA FILHO, José Vicente (Org). Logística ambiental de resíduos sólidos. São Paulo, SP: Atlas, 2011. ix.
PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. 1. ed. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2007. 81 p. (Soluções).

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Modulo
Componente Curricular:	Avaliação de Impactos Ambientais	Carga Horária:	60 h

Ementa

Principais métodos de avaliação de impacto ambiental. Principais tipos de impacto ambiental para a realização de exame sistemático dos Impactos ambientais.

Competências

- Auxiliar na avaliação de programas e projetos da área de Avaliação de Impacto Ambiental



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Identificar as atividades de exploração dos recursos naturais.
- Interpretar as normas jurídicas relacionadas ao processo de Licenciamento Ambiental.
- Auxiliar na elaboração de estudos técnicos utilizados nos processos de Licenciamento Ambiental.
- Avaliar o potencial poluidor das atividades que provocam impactos ou que possuam potencial de provocar impactos ambientais
- Avaliar as soluções tecnológicas do empreendimento sujeitos ao Licenciamento Ambiental.
- Usar os principais métodos para análise, avaliação e valoração dos impactos ambientais.

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

<p>I. UNIDADE – Noções de legislação ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meio Ambiente na Constituição Federal • Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81 • Resolução CONAMA nº 01/86 • Resolução CONAMA nº 237/97 <p>II. UNIDADE – Processo De Avaliação De Impacto Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origens • Difusão Internacional • AIA no Brasil • Histórico • Licenciamento Ambiental • Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV • Objetivos da AIA • Ordenamento do processo de AIA • Etapas do processo • Principais Atividades na Elaboração dos Estudos Ambientais • Custos do Estudo e do Processo de AIA– Conceituando: <i>Atividade x Aspecto x Impacto Ambiental</i> Formulando Hipóteses 	<p>III. UNIDADE - Logística Reversa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canais de reciclagem • Unidades Coletoras • Identificação das Causas: ações antrópicas • Descrição das Consequências: Aspecto x Impacto • Fundamentos do Diagnóstico Ambiental • Conhecimento do Meio Afetado <p>III. UNIDADE – Orientação De Projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Critérios de Importância • Métodos de Agregação • Análise e Comparação de Alternativa– Componentes de um Plano de Gestão Ambiental • Medidas Mitigadoras • Medidas Compensatórias • Reassentamento de Populações Humanas • Medidas de Valorização de Impactos positivos • Estrutura e Conteúdo de um Plano de Gestão Ambiental • Estudos Ambientais exigidos no processo de Licenciamento Ambiental • Termo de Referência • Projeto de avaliação de impacto ambiental: Estudo de casos de AIA
--	--

Bibliografia Básica

FARIAS, T. **Licenciamento ambiental: Aspectos teóricos e práticos.** Belo Horizonte: Fórum, 2010.
ROHDE, G. M. **Geoquímica Ambiental e Estudos de Impacto.** São Paulo: Signus, 2008.
SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

Bibliografia Complementar

BRAGA, B. Et Al. **Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável.** 2. ed. São Paulo: Pearson: Prentice hall, 2005.
BRANCO, S. M. **O Meio Ambiente em Debate.** São Paulo: Moderna, 2004.
DIAS, R. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
QUINTAS, J. S. . Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: Philippe Pormier Layrargues. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: José, 2004, v. 1, p. 113-140.
SANTOS, R.F. **Planejamento Ambiental: teoria e pratica.** São Paulo: Oficina de textos, 2004.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Modulo
Componente Curricular:	Política agrária e desenvolvimento na Amazônia	Carga Horária:	30 h
Ementa			
Amazônia: conceitos, dimensões e processos que caracterizam a região. Bioma amazônico. Ecologia, ecossistemas e povos na Amazônia. Interação Homem-Ambiente. Formação histórica, econômica e social da Amazônia. Conflitos Sociais. Serviços socioambientais da Amazônia. Economia da Natureza. Reforma agrária e Amazônia.			
Competências			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Compreender o processo de ocupação na Floresta Amazônica.
- Conhecer a política agrária brasileira.
- Sintetizar as formas desenvolvimento sustentável na Amazônia.
- Aplicar o conhecimento adquirido no desenvolvimento sustentável dessa região.

Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)

UNIDADE I – Política Agrária

- Legislação agrária (Estatuto da Terra).
- Reforma agrária e colonização.

UNIDADE II – Ocupação na Floresta Amazônica e Impactos

- História natural da Floresta Amazônica e da ocupação humana nos últimos 10 mil anos.
- Manejo florestal dos povos indígenas.
- O processo histórico da ocupação moderna e da exploração florestal.
- Emergência da dimensão ambiental no contexto nacional e internacional e seu impacto nas políticas de desenvolvimento da Amazônia.

- O paradigma do desenvolvimento sustentável: perspectivas de desenvolvimento regional em ambiente de incertezas.

- Impactos ambientais locais e globais da pecuária, extração de madeira, grandes projetos, mineração empresarial, garimpo e urbanização.

UNIDADE III – Em busca do desenvolvimento sustentável

- Efeitos em termos de biodiversidade, recursos hídricos, saúde humana etc.
- Biodiversidade e diversidade cultural.
- Pobreza e meio ambiente.
- Planos e políticas de desenvolvimento, unidades de conservação, movimentos ambientalistas e cooperação internacional.

Bibliografia Básica

ALVES, R. N. B.; HOMMA, A. K. O. Amazônia: do verde ao cinza. 2. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2008.
BRASIL. **Lei 4.504**, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências. Disponível em : < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14504.htm >. Acesso em: 20 ago. 2018.
MATHIS, A.; COELHO, M. C. N. **Políticas públicas e desenvolvimento local na Amazônia: Uma agenda de debate**. Belém: NAEA, 2005.

Bibliografia Complementar

CALDART, R. S. **Pedagogias do Movimento Sem Terra**. Petrópolis: Vozes, 2000.
COSTA, F. A. "Políticas públicas e dinâmica agrária na Amazônia: dos incentivos fiscais ao FNO". Em TURA, L. e COSTA, F. A. **Campesinato e Estado na Amazônia**. Brasília, Brasília Jurídica-Fase, 2000.
LIMA, M. R. P.; NEVES F. A. de F. **Faces da História da Amazônia**. Belém: NAEA, 2006.
MONTEIRO, D. M. C. **Desafios na Amazônia: uma nova assistência técnica e extensão rural**. Belém: NAEA, 2006.
SCIORILLI, M. **Direito de propriedade e política agrária**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2007.

Curso:	Técnico em Meio Ambiente	Forma/modalidade:	Subsequente/EAD
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Modulo
Componente Curricular:	Geoprocessamento	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Bases conceituais e teóricas. Sistemas de informações geográficas (SIG). Métodos de abstração, conversão e estruturação em SIG. Potencial das técnicas de geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais. Instrumentalização de técnicas do geoprocessamento. Atividades práticas.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar técnicas e ferramentas utilizadas em Geoprocessamento. • Compreender e utilizar aplicações diversas da tecnologia do Geoprocessamento, tais como sensoriamento remoto, processamento digital de imagens e técnicas modernas apoiadas em localização por satélite. • Compreender as condições iniciais para uso e aplicações dos Sistemas de Informações Geográficas para aplicação no estudo de dados ambientais. 			
Base Científica e Tecnológica (Conteúdo)			
I. UNIDADE – Sensoriamento Remoto		IV. UNIDADE – Geoprocessamento Aplicado	
<ul style="list-style-type: none"> • Sensoriamento Remoto e Processamento Digital de Imagens: Definições, Radiação 		<ul style="list-style-type: none"> • Base de dados georreferenciada • Introdução ao QuantumGis 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

<p>Eletromagnética;</p> <ul style="list-style-type: none">• Principais sensores e suas características;• Composição de Bandas, Satélites e principais ferramentas; <p>Sistemas de Localização (GNSS): Histórico; Acessando o GPS através de software; Carregando dados no GPS; III. II UNIDADE – Sistema de Informações Geográficas</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Histórico e Conceitos Gerais, Tipos de dados num ambiente• SIG: Exemplos de utilização de SIG.	<ul style="list-style-type: none">• Vetorização de cartas• Georreferenciamento de imagens• Recorte• Memorial descritivo• Introdução ao SPRING• Tratamento digital de imagens de satélite <p>Classificação supervisionada e não-supervisionada de imagens de satélite</p>
Bibliografia Básica	
<p>ARCIA, G. J. Sensoriamento remoto: princípios e interpretação de imagens. São Paulo: Nobel, 1982.</p> <p>BATISTELLA, M.; MORAN, E. F. (Orgs.) Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.</p> <p>FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CÂMARA, G. et al. Fundamentos epistemológicos da ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2010.</p> <p>CÂMARA, G. e DAVIS, C. Introdução. In: CÂMARA, G.; DAVIS, C. e MONTEIRO, A. M. V. (Ed.). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2003.</p> <p>FLORENZANO, Teresa Gallotti. Imagens de Satélites para Estudos Ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.</p> <p>MEIRELLES, Margareth Simões Penello (Ed.). Geomática: modelos e aplicações ambientais. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.</p> <p>MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

6.4 - Prática profissional

A prática profissional proposta é regida pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado, conciliando a teoria com a prática profissional e acompanhamento total do estudante, de modo que seja orientado em todo o período de realização do curso.

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re) construção do conhecimento.

A prática profissional será desenvolvida no decorrer do curso por meio de estágio supervisionado ou projeto, com carga horária mínima de 200 horas, e atividades complementares, com carga horária mínima de 50 (cinquenta) horas, totalizando 250 horas, no mínimo, de prática profissional.

6.4.1 - Estágio e/ ou Projeto

A modalidade de estágio definida neste Plano de curso, será baseada na Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, que regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente do IFAP, na lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio dos estudantes, na Resolução nº 58/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de dezembro de 2014, retificada em 28 de abril de 2015, que aprova a realização de estágio através de projetos de pesquisa e/ ou extensão dos cursos técnicos – integrados e subsequentes das turmas a partir de 2011/IFAP e a Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP de 20 de abril de 2015, que aprova a regulamentação de estágio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.

Segundo a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, em seu art. 65, onde afirma que: “A prática profissional poderá ser desenvolvida no decorrer do curso por meio de estágio curricular supervisionado ou outras atividades complementares tais como: projetos, estudos de caso, pesquisas individuais e/ou em grupo, prestação de serviços, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, exercícios profissionais efetivos, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re)construídos no respectivo curso”.

O Estágio Curricular compreende o desempenho teórico-prático do (a) aluno (a) em empresas, organizações públicas e privadas e/ou instituições de ensino, desenvolvendo atividades, nos diversos setores da economia, relacionadas à área profissional do curso realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, com vistas à integração no mundo do trabalho”. Nota-se



que as atividades relacionadas ao estágio curricular podem ser desenvolvidas nos mais diversos ambientes e não somente em empresas do mercado de trabalho vinculadas ao curso.

Sendo assim, estas atividades também podem ser desenvolvidas tanto em instituições públicas ou privadas, quanto em instituições de ensino, desde que estejam relacionadas com a área profissional do curso realizado pelo discente no IFAP – LARANJAL DO JARI.

Neste sentido, os discentes do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma subsequente, na modalidade à distância, podem integralizar suas cargas horárias de prática profissional através do desenvolvimento de projetos de pesquisa ou de intervenção na sua área de atuação. Segue abaixo a metodologia de desenvolvimento do Projeto.

Metodologia de Desenvolvimento da Prática profissional através de Projeto

A atividade equivalente desenvolvida, seja ela de pesquisa, extensão ou monitoria, deverá necessariamente ter horas de desenvolvimento de projeto iguais às horas de prática profissional que devem ser executadas, seguindo o Plano Pedagógico do Curso – PPC.

O projeto deverá ter um professor Orientador e no máximo cinco grupos de alunos sendo um projeto proposto, ou deverá ter um professor Orientador e quantos alunos existirem no projeto se for um projeto aprovado via editais internos de seleções de bolsas ou editais de entidades de incentivo como CAPES, CNPQ, SETEC, FAPEAP, dentre outras. Se o projeto estiver aprovado via casos citados anteriormente, o mesmo deverá necessariamente seguir o Plano de Trabalho do projeto. Caso o projeto seja um projeto proposto, deverá conter os seguintes itens:

1. Tema
2. Introdução
3. Problematização
4. Hipóteses
5. Objetivos
6. Justificativa
7. Referencial Teórico
8. Metodologia
9. Cronograma de Execução.
10. Referências

O projeto, em qualquer caso (proposto ou aprovado via edital) deverá estar formatado segundo modelo do Departamento de Pesquisa e Extensão.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

O trâmite para que os projetos sejam equiparados à atividade de estágio deverá seguir o seguinte fluxo:

1. Professor Orientador dá entrada do Projeto na Coordenação de Curso, para que o coordenador tenha ciência e faça registro do desenvolvimento do projeto.

2. Coordenador do Curso envia o projeto para o Departamento de Pesquisa e Extensão com cópia para a coordenação do Ensino Técnico, dando ciência da execução da atividade.

Nota: O acompanhamento da execução será feito pelo Coordenador de Curso e no final da execução o coordenador informará via memorando à Coordenação do Ensino Técnico que o projeto foi executado com êxito e que as horas de estágio estão validadas para a equipe componente do projeto, neste memorando o coordenador citará o título do projeto, o professor-orientador e os alunos envolvidos.

3. A coordenação do Ensino Técnico informará via Memorando à Direção de Ensino de que o projeto foi executado com êxito e solicita que sejam validadas as horas de estágio para a equipe executora do projeto.

4. A Direção de Ensino informa via memorando ao Departamento de Pesquisa e Extensão sobre a finalização do projeto e solicita registro e informação da atividade para o Registro Escolar.

Os casos omissos serão decididos pelo Departamento de Pesquisa e Extensão em conjunto com a Direção de Ensino.

Quanto a realização do estágio, o estudante deverá ser acompanhado por um Professor Orientador, designado pela coordenação do curso, levando-se em consideração as condições de carga horária dos professores. Além do Professor Orientador, o estudante também será acompanhado em sua prática profissional por um responsável técnico da empresa promotora do estágio e Supervisorado pelo Coordenador do Curso.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Preenchimento e assinatura da Carta de Apresentação, Apêndice IV, (expedida pela Coordenação de Estágio e Egresso) e Carta de Aprovação de Estágio (pela empresa e/ou instituição do local de estágio);
- Plano de Atividades de Estágio (Apêndice VI) aprovado pelo Professor Orientador, juntamente com o Supervisor de Estágio, que é o Coordenador e o Supervisor técnico;
- Elaboração do Termo de Compromisso de Estágio (expedido pela Coordenação de Estágio e Egresso) e assinatura da Direção-Geral do *campus*;
- Reuniões do aluno com o Professor Orientador, nas quais serão discutidos eventuais situações-problema vivenciadas pelo aluno no ambiente de estágio;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Elaboração de Relatório Final do Estágio Supervisionado, com assinatura e avaliação do desempenho do estagiário pelo supervisor técnico e, pelo Coordenador de curso, que é o Supervisor de Estágio, bem como a avaliação final do Professor Orientador.

Após a conclusão do estágio, o estudante terá um prazo máximo de 15 (quinze) dias para entregar na Coordenação de Estágio e Egresso as seguintes documentações:

a) Ficha de Avaliação de Estágio (Apêndice VI), assinada pela pelo Professor Orientador e pelo Supervisor de Estágio;

b) Termo de Realização de Estágio (Apêndice VII);

c) Ficha de Avaliação do Supervisor da Concedente;

d) Plano de Atividade de Estágio (Apêndice VI);

e) Relatório Final de Estágio elaborado pelo aluno e entregue primeiramente ao Professor Orientador que promoverá a validação e expedição da Declaração de Validação de Relatório de Estágio (Apêndice VIII). O Relatório Final de Estágio seguirá o Guia Prático para Relatório de Estágio da instituição e deverá ser realizado na área afim do curso.

Após a conclusão do estágio supervisionado não-obrigatório, o estudante terá um prazo máximo de 15 (quinze) dias para entregar o Relatório Final de Estágio ao Professor Orientador, que fará a correção do ponto de vista técnico e emitirá uma nota entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo exigido ao estudante rendimento igual ou superior a **60** (sessenta).

Caso o estudante não alcance a nota mínima exigida no Relatório Final de Estágio, deverá ser reorientado pelo Professor Orientador, com o fim de realizar as necessárias adequações/correções e, em um prazo máximo de 15 (quinze) dias, e deverá entregá-lo ao Professor Orientador.

O Professor Orientador deverá preencher também a Ficha de Avaliação de Estágio, indicando o desempenho do aluno, entre 0 (zero) e 100 (cem).

O estudante deverá encaminhar as documentações supracitadas (originais) à Coordenação de Estágio e Egresso, que por sua vez encaminhará ao Registro Escolar para arquivar na pasta do aluno.

O Relatório Final de Estágio poderá ser apresentado aos professores e coordenador de curso e aos alunos da turma para socialização da experiência vivenciada.

6.4.2 Atividades Complementares

A complementação na formação técnica é recomendada pelo Ministério da Educação para o desenvolvimento geral do profissional. Nesse sentido, as atividades complementares possibilitam o reconhecimento de habilidades e competências dos discentes, inclusive adquiridas fora do ambiente da Instituição e do curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Assim, de modo a permitir uma formação integral, os estudantes do referido curso devem cumprir um mínimo de **50 (cinquenta) horas** de Atividades Complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso.

Compreende-se como Atividade Complementar aquela que integra a carga horária do curso, no que se refere à prática profissional, e que pode ser cumprida pelo estudante de várias formas, de acordo com o planejamento ajustado pela Coordenação do Curso e critérios estabelecidos neste Projeto Pedagógico.

O estudante deverá apresentar os comprovantes (originais e cópias) da realização destas Atividades Complementares, ao final de cada semestre letivo, conforme carga horária estabelecida na matriz curricular, em datas estabelecidas pela Coordenação de Curso, que também se responsabilizará pela validação dessas atividades.

A documentação referente à atividade complementar deverá ser entregue pelo aluno acompanhada de formulário próprio na Coordenação de Curso que, após análise e validação, a encaminhará à Coordenação de Registro Escolar para registro e arquivo na pasta do discente. A integralização da carga horária de Atividade Complementar é critério obrigatório para conclusão do curso.

As Atividades Complementares realizadas antes do início do curso, não podem ter atribuição de créditos, pois somente serão validadas as atividades desenvolvidas ao longo do curso no qual o aluno estiver regularmente matriculado. Cabe ressaltar, que as Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.

As Atividades Complementares, integrantes da prática profissional, poderão compreender a participação em palestras, feiras, oficinas, minicursos (como Palestrante/Monitor/Instrutor), monitorias, prestação de serviços, estágios não-obrigatórios, ações culturais, ações acadêmicas, ações sociais, desenvolvimento de projetos de iniciação científica, de pesquisa e de extensão, cadastrados nas respectivas pró-reitorias, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re) construídos no respectivo curso.

São aceitos como atividades complementares:

- **Estágio não-obrigatório** – A realização de estágio não-obrigatório, com remuneração, devidamente comprovado por documentação emitida pelo local de estágio, poderá ser validado somente quando a partir de 120 horas realizadas.
- **Projetos de Iniciação Científica** – As atividades a que se refere este item serão propostas e desenvolvidas sob a forma de projetos e programas de pesquisa de natureza extracurricular, mediante a participação do aluno nos mesmos, visando a qualificação técnica e científica.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Consideram-se também as apresentações de trabalhos em eventos científicos, sob a forma de pôster, resumo ou artigo científico.

- **Atividades Culturais** – Participação de atividades em orquestra, grupo de teatro, grupo de coral, capoeira ou similares, oferecidas pelo IFAP, outras Instituições de Ensino ou órgãos da sociedade civil organizada.
- **Atividades Acadêmicas** – Participação em eventos científicos como ouvinte e/ou atuante assim como organização de eventos escolares, científicos e culturais no IFAP, como semanas, jornadas, exposições, mostras, seminários e cursos de extensão, participação em jornada acadêmica ou atividades extracurriculares organizadas pela coordenação do curso de Meio Ambiente ou áreas afins, realizadas no IFAP ou em outras Instituições de ensino, pesquisa e extensão; participação em curso de extensão; proferir palestras profissionalizantes; cursar programas de aprendizagem ofertados por outras instituições de ensino profissionalizante ou de graduação; realizar atividades de monitoria relacionadas ao componente curricular.
- **Ações Sociais** – Realização de atividades sociais, como, por exemplo, a participação em projetos voltados para a comunidade que promovam melhoria da qualidade de vida, cidadania, educação, trabalho e saúde, seja na condição de organizador, monitor ou voluntário.

Cada atividade complementar terá uma carga horária mínima e máxima, conforme estabelecido no quadro abaixo, não permitindo ao aluno cumprir toda sua carga horária em um só tipo de atividade, ou seja, a carga horária mínima de 50 (cinquenta) horas das atividades complementares deverá ser cumprida em, no mínimo, 03 (três) tipos de atividades.

Tabela 2 – Atividades

ATIVIDADES	C.H. MÍNIMA	C.H.MÁXIMA
Visitas técnicas (via coord. ou individual)	03 h	12 h
Participação em programas governamentais (Ex: menor aprendiz e outros)	30 h	30 h
Atividades científicas (participação em congressos, seminários, palestras, minicursos, fóruns, Workshops, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições, monitorias, dentre outros)	04 h	20 h
Participação como Ministrante em atividades científicas e acadêmicas.	02 h	20 h
Atividades Esportivas (torneios, jogos, cursos de danças etc.)	04 h	08 h
Produção Acadêmica/Científica (autor ou co-autor de artigos publicados em jornais e/ou revistas científicas, anais, periódicos, livros ou capítulo de livros e painéis, projeto de pesquisa)	04 h	12 h
Cursos extracurriculares (línguas, extensão,		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

aperfeiçoamento, treinamento, etc.)	10 h	30 h
Participação em atividades culturais: filmes, teatro, shows, feiras, exposições, patrimônios culturais.	02 h	12 h
Exercício de representação estudantil nos órgãos colegiados da instituição	04 h	16 h
Ações Sociais: Participação em eventos sociais como monitor, voluntário ou organizador.	04 h	16 h
Estágio não obrigatório	20 h	20 h

7 - CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos anteriores está de acordo com o Artigo 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, artigo 36 da resolução CNE/CEB nº 06/2012 e com a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do IFAP.

Entende-se por aproveitamento de conhecimentos o processo de reconhecimento de componentes curriculares ou módulos cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFAP ou em outras Instituições de Ensino de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma subsequente, credenciadas pelos Sistemas Federal e Estadual, bem como em Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa.

O aluno matriculado solicitará à Coordenação de Registro Escolar, em prazo estabelecido no Calendário Escolar, a dispensa do(s) componente(s) curricular(es) ou módulo(s), tendo como base o aproveitamento de estudos anteriores, de acordo com o que estabelece os incisos I e III do art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, e a Resolução nº 015/CONSUP/IFAP, em seus artigos 33, 34 e 35 que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do IFAP.

A concessão do aproveitamento de estudo no curso supracitado, quando se tratar de componente(s) curricular(es), além do histórico escolar, é necessário apresentar o programa dos referidos componentes cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

Quando se tratar de módulo(s) o aluno deverá anexar os seguintes documentos:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Certificado de Qualificação Profissional de Nível Técnico com o histórico escolar, conforme estabelece art. 37 e art. 38 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, ou o documento comprobatório de habilitação do módulo inicial;

- O programa dos componentes curriculares cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

Nos casos em que os documentos são oriundos de instituições estrangeiras, os mesmos deverão ter traduções oficiais, e o curso deverá ter sua equivalência com os inseridos no cadastro nacional de cursos de educação profissional técnica de nível médio, aprovada por instituição autorizada pelo MEC para tal fim.

Tratando-se de aproveitamento de componente(s) curricular(es) ministrado(s) no próprio IFAP o requerente ficará dispensado do cumprimento da entrega dos documentos da Instituição.

A análise da equivalência do(s) componente(s) curricular (es) ou módulo(s) será feita pela Coordenação de Curso e pelo Professor que ministra o componente, observando a compatibilidade de carga horária, bases científico-tecnológicas ou competências/habilidades. O tempo decorrido da conclusão dos elementos mencionados acima não poderá ser superior a 02 (dois) anos ao pedido de aproveitamento do componente ou módulo solicitado no IFAP.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares apresentados e não sobre a denominação dos componentes curriculares cursados. Serão aproveitados os componentes curriculares cujos conteúdos e cargas horárias coincidirem em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) com os programas dos componentes curriculares do respectivo curso oferecido pelo IFAP.

O discente poderá obter dispensa, por aproveitamento de estudos, de, no máximo, 30% (trinta por cento) da carga horária total dos componentes curriculares do curso, sendo vedado o aproveitamento de estudos para componentes curriculares em que o requerente tenha sido reprovado. Não será permitida a solicitação de aproveitamento de estudos para alunos matriculados no primeiro módulo do curso, exceto para alunos transferidos durante o período letivo.

Do Aproveitamento de Experiências Anteriores

Entende-se por aproveitamento de experiências anteriores o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo aluno, mediante um sistema avaliativo, com vistas à certificação desses conhecimentos desde que coincidam com as competências requeridas nos componentes curriculares integrantes do referido curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Poderão ser aproveitadas experiências adquiridas:

- Em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores (antigos cursos básicos); ou;
- Em atividades desenvolvidas no trabalho e/ou alguma modalidade de atividades não-formais.

O tempo decorrido da obtenção de experiências anteriores não poderá ser superior a 02 (dois) anos ao pedido de aproveitamento solicitado no IFAP.

O aluno matriculado solicitará à Coordenação de Registro Escolar, em prazo estabelecido no Calendário Escolar, a dispensa do(s) componente(s) curricular(es) ou módulo(s) tendo como base o aproveitamento de experiências anteriores, de acordo com o que estabelece os incisos I e III do art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, e a Resolução nº 015/CONSUP/IFAP, em seus artigos 33, 34 e 35 que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do IFAP.

A solicitação do aluno deverá ser acompanhada de justificativa e/ou de documento (s) comprobatório(s) de experiência(s) anterior(es).

A Coordenação de Registro Escolar encaminhará o processo à Coordenação de Curso que designará uma comissão composta pelos seguintes integrantes: coordenador do curso, como presidente da comissão; um técnico da área pedagógica e no mínimo dois professores abrangendo as áreas de conhecimento do(s) componente(s) curricular(es) ou módulo(s) que o aluno solicita dispensa. Esta comissão realizará a avaliação das competências requeridas, apresentando posteriormente relatório contendo os resultados obtidos, bem como os critérios e os instrumentos adotados para a avaliação, devendo tal relatório constar do dossiê do aluno.

Para que o estudante tenha dispensa do(s) componente(s) curricular(es), ou módulo(s), deverá obter nota igual ou superior a **60 (sessenta)** em cada componente avaliado.

8- CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação, parte integrante do processo educativo, é entendida como um constante diagnóstico participativo na busca de um ensino de qualidade, resgatando-se seu sentido formativo e afirmando-se que ela não se constitui um momento isolado, mas um processo onde se avalia toda prática pedagógica.

Nesse processo, a avaliação assume as seguintes funções: a diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que irão ser propostos; a função formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Neste sentido, a proposta de avaliação da aprendizagem no Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, modalidade a Distância, terá como base legal os princípios norteadores expressos na LDB nº 9.394/96 e nos demais documentos legais que norteiam a educação profissional. A avaliação deve ser considerada como elemento construtivo do processo de ensino-aprendizagem, permitindo identificar avanços e dificuldades no desenvolvimento dos alunos. Além disso, a proposta do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, considerando aspectos qualitativos e quantitativos para desenvolvimento de competências requeridas na formação profissional proposta pelo Ifap. Assim, avaliar as competências deve significar o estabelecimento de uma situação de diálogo entre professor e aluno, descobrindo, juntos, avanços e dificuldades para consolidarem aqueles e corrigirem estas.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos (saberes), práticas (saber-fazer), atitudes (saber-ser) e mobiliza esse conjunto (saber-agir) na realização do trabalho concreto, cabe ao professor adotar uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação, tais como: atividades teórico-práticas, construídas individualmente ou em grupo; trabalhos de pesquisa, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problemas, fóruns, chat's, videoconferência, atividades dirigidas, wiki, elaboração de portfólios, relatórios, provas escritas e/ou oral e/ou prática, entre outros.

Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente alcançado pelo aluno, e ao mesmo tempo para fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando as atividades desenvolvidas na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Os instrumentos de avaliação deverão ser explicitados no plano de trabalho docente de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.

Dessa forma, ao utilizar diferentes procedimentos e instrumentos para promover o desenvolvimento de uma competência, o professor deverá analisar os resultados obtidos em função das habilidades e conhecimentos previamente definidos no plano de trabalho docente.

O registro do desempenho do aluno durante o período letivo será expresso por uma nota, na escala de 0 (zero) a 100 (cem), cabendo à escola e ao professor garantir a aprendizagem efetiva de todos os alunos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

A avaliação em cada módulo será resultante de diversos instrumentos que permitam o diagnóstico e a verificação do rendimento escolar e deverão estar previstos no plano de trabalho de cada componente curricular, definida (a avaliação) no planejamento estabelecido em cada polo. Cada módulo deverá constituir-se de no mínimo, 02 (dois) momentos de avaliação, sendo uma avaliação parcial (a distância) e uma avaliação geral (presencial), que deverá ser aplicada de forma individual, escrita e/ou oral e/ou teórica e/ou prática, conforme a especificidade de cada componente curricular. Neste sentido, é importante destacar o disposto no Decreto nº 5.622, de 19 /12/2005, que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação.

A avaliação parcial (distância) será constituída de, no mínimo, 02 (duas) atividades que podem ser aplicadas a distância, cujo resultado final será o somatório de todos os instrumentos expresso por uma nota entre de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. Essas atividades didáticas pedagógicas representam um conjunto de instrumentos específicos da modalidade EaD. A avaliação geral aplicada obrigatoriamente de forma presencial, será composta de um único instrumento aplicado individualmente, podendo ser escrita e/ou oral, teórica e/ou prática e seu resultado expresso por uma nota entre 0 (zero) a 100 (cem) pontos. A média do componente curricular no período letivo dar-se-á pelo total dos pontos obtidos pela avaliação parcial (distância) somada a avaliação geral (presencial) dividido por 02 (dois) de acordo com a seguinte fórmula:

$$MCC = \frac{AVP + AVD}{2}$$

MCC = Media do Componente Curricular

AVD = Avaliação a Distância

AVP = Avaliação Presencial

Será considerado aprovado o estudante que, ao final do período letivo, obtiver média aritmética igual ou superior a 60 (sessenta) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de carga horária do período letivo.

Dar-se-á uma segunda oportunidade ao aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado), deixar de comparecer a avaliação geral, desde que seja apresentado requerimento ao coordenador de curso no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a realização da referida avaliação.

O estudante que obtiver MCC igual ou superior a 20 (vinte) e inferior a 60 (sessenta) em um ou mais componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do referido período letivo, terá direito a submeter-se a recuperação final em cada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

componente curricular em prazo definido no calendário escolar.

A recuperação final compreenderá todo o conteúdo trabalhado durante o módulo em que o estudante não alcançou a média final do componente curricular e consistirá em uma prova aplicada de forma presencial, escrita e individual.

Será considerado aprovado após avaliação final, o estudante que obtiver média final igual ou maior que 60 (sessenta), calculada através da seguinte equação:

$$MFC = \frac{MCC + NRF}{2}$$

MFC - Média Final Componente Curricular

MCC - Média do Componente Curricular

NRF - Nota Recuperação Final.

Após a recuperação final, o estudante que não alcançar a média 60 (sessenta) em até, no máximo, 02 (dois) componentes curriculares, prosseguirá para o período seguinte, cursando, concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação em horário a ser definido de acordo com as condições da Instituição.

Nos casos em que o estudante, após recuperação final, não alcançar a média 60 (sessenta) em mais de 02 (dois) componentes curriculares, ficará retido no módulo e cursará, no período subsequente, apenas os componentes objeto de reprovação conforme oferta de vaga prevista no calendário escolar.

Caso o estudante deseje cursar um componente curricular que tenha sido reprovado e não haja oferta no Polo em que estiver matriculado, poderá cursar o referido componente em outro polo do Ifap, através de requerimento específico, sujeito a avaliação da Coordenação do Curso. Qualquer despesa decorrente desta alteração, como, por exemplo, o deslocamento do estudante a outro polo, ocorrerão às suas expensas.

Considerando a necessidade de discussão coletiva e permanente, envolvendo professor formador, tutor presencial, tutor a distância, coordenador de curso e equipe pedagógica, estes reunir-se-ão por curso, representados pelo Conselho de Classe, que deverá se tornar um espaço de avaliação compartilhada e de tomada de decisões sobre o processo ensino-aprendizagem a fim de estabelecer parâmetros ou correção de rumos do processo formativo.



9- BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física proposta para o curso serão montadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá na execução do curso.

Estrutura Didático Pedagógica

- **Salas de Aula:** Com 40 (quarenta) carteiras, quadro branco, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.
- **Laboratório de Informática:** Com 40 (quarenta) computadores, projetor multimídia, tela para projeção, notebook, sistema de caixas acústicas e microfones.
- **Biblioteca:** Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos e acervo bibliográfico. Quanto ao acervo da biblioteca deve ser atualizado com no mínimo cinco referências das bibliografias indicadas nas ementas dos diferentes componentes curriculares do curso.

A Biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares. O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. Deve oferecer serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

Laboratório

A estrutura física necessária para o curso supracitado será descrita a seguir.

Tabela 3 – Laboratório de Informática

Item	Equipamentos	Quantidade
1	Computador que atenda os requisitos recomendados para executar os seguintes softwares: Sistemas operacionais Windows e Linux; Pacote de escritório (Office, LibreOffice e similares); Ferramentas e Interfaces de desenvolvimento; Aplicativos de editoração gráfica.	41
2	Dispositivo de ininterruptão elétrica (No-break)	Proporcional ao item 1
3	Data show	1
4	Cadeira com almofada e rodízios	41



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

10 - PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Os docentes que atuarão na referida unidade de ensino pertencerão ao quadro de servidores do IFAP.

10.1 Pessoal Docente

NOME	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
PROFESSORES DA ÁREA ESPECÍFICA		
Anderson Nascimento Vaz	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Especialização em Docência do Ensino Superior.	DE
Rômulo Thiago Ferraz Furtado	Tecnólogo em Redes de Computadores/Especialista em Segurança de Redes de Computadores	DE
Luciana de Oliveira	Graduação Análise e Desenvolvimento de Sistemas; especialização em Informática na Educação; especialização em Docência do Ensino Superior.	DE
PROFESSORES DE OUTROS EIXOS TECNOLÓGICOS E FORMAÇÃO GERAL		
Andreuma Guedes Ferreira	Graduação em Secretariado Executivo; Especialização em Educação Profissional e Tecnológica	DE
Ednaldo João das Chagas	Licenciado em Letras com habilitação em Língua Inglesa; Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Estrangeira, Mestre em Ciências Agrícolas.	DE
Camila de Nazaré Colares da Rocha	Licenciatura em Letras (Língua Portuguesa e Língua Inglesa); Graduação em Letras (Português e Inglês); Especialização em Docência do Ensino Superior ; Especialização em Língua Inglesa.	DE
Francisco Damazio de Azevedo Segundo	Graduação em Licenciatura em Filosofia; bacharel em Direito; Especialista em Ensino de Filosofia.	DE
Josiane Silveira Coimbra	Licenciada em Língua Portuguesa e Espanhola; Especialista em Ensino de Língua Portuguesa; Especialista em informática e Comunicação em Educação.	DE
Daniel Gonçalves Jardim	Licenciatura em Ciências Biológicas; especialização em Educação Ambiental e Uso Sustentável dos Recursos Naturais; Mestrado em Ciências Biológicas – Botânica Tropical.	DE
Germano Slominski Burakouski	Graduação em Engenharia Florestal; especialização em Gestão Florestal.	DE
João Eduardo Couto de Oliveira Filho	Graduado em Física , Mestre em Matemática	DE
Odília Ferreira Cozzi	Bacharelado em Artes; Especialização em Educação Musical e Mestranda em Gestão	DE
Maria Otávia Battaglin Loureiro	Licenciada em Sociologia; mestre em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (Ciências Sociais).	DE
Regis Rodrigues de Almeida	Licenciatura em Geografia; Mestrado em	DE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

	Geografia.	
Rita de Cássia Chaves	Graduada em Biologia, Mestrado e Modelagem Matemática de Processos Genéticos	DE
Haroldo da Silva Ripardo Filho	Licenciatura plena em Química; Doutorado em Química Orgânica	DE
Jacklinne Mata Corrêa	Graduação em Engenharia de Pesca; Bacharel em Ciências Ambientais; especialização em Educação Profissional	DE
Jonas de Brito Campolina Marques	Licenciatura plena em Biologia; Mestrado em Biociência e Biotecnologia	DE
José Enildo Elias Bezerra	Licenciatura plena em Letras Português/Inglês; Mestre em Linguística.	DE
Michael Machado de Moraes	Licenciatura plena em Matemática	DE
Vera Lúcia Silva de Souza Nobre	Licenciatura em Pedagogia e e Letras com habilitação em Língua Francesa; especialização em Educação Especial e Inclusiva;	DE
Robson Marinho Alves	Licenciatura plena em Ciências Biológicas; Especialização em Biologia e Botânica;	DE
Lucilene de Sousa Melo	Licenciatura plena em Pedagogia; Especialização em Psicopedagogia; Especialização em Tecnologias em Educação; mestre em Ciências.	DE

10.2 Pessoal Técnico Administrativo

NOME	FUNÇÃO	FORMAÇÃO TITULAÇÃO
Sérgio Augusto Brazão	Pedagogo	Licenciatura plena em Pedagogia
Andrea Silva de Souza	Assistente em Administração Curso	Técnico em Secretariado
Bruno Pedrado da Silva	Assistente em Administração	Ensino Médio
Welton de Lima Cordeiro	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura plena em História
Erislane Padilha Santana	Assistente de Aluno	Ensino Médio
Elaine Aparecida Fernandes	Psicóloga	Graduação em Psicologia
Kleuton Ferreira Ribeiro	Assistente de Aluno	Ensino Médio
Magno Martins Cardoso	Assistente em Administração	Ensino Médio
Márcia Cristina Távora do Nascimento	Pedagoga	Graduação em Pedagogia
Marcelo Padilha Aguiar	Contador	Graduação em Ciências Contábeis
Marianise Paranhos Pereira Nazário	Assistente Social	Graduação em Serviço Social
Diego Bruno Castro de Jesus	Técnico em assuntos educacionais	Licenciatura em Educação Física
Maria Regina Fagundes da Silva	Assistente em Administração	Ensino Médio
Gleison Márcio Moreira de Souza	Assistente em Administração	Ensino Médio
Sivaldo Donato de Souza	Assistente de Alunos	Ensino Médio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Edilton Danniken Souza Gouveia	Analista de Tecnologia da Informação.	Graduação em Sistemas de Informação
Fernanda Cordovil Lima	Assistente em Administração	Ensino Médio
Josiellthom Bandeira Silva	Assistente em Administração	Ensino Médio
Jairison Silva de Souza	Técnico em Laboratório de Informática	Curso técnico em Informática
Leide Pantoja da Silva	Auxiliar de Biblioteca	Licenciatura em Letras
Léo Serrão Barbosa	Técnico em Tecnologia da Informação	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Misael de Souza Fialho.	Assistente de Aluno	Curso técnico em Segurança no Trabalho; Curso técnico em Meio Ambiente
Mônica Lima Alves	Assistente em Administração	Ensino Médio
Mônica Silva e Silva	Assistente de Alunos	Tecnólogo em Radiologia
Ronny Nunes Carneiro	Assistente em Administração	Ensino Médio
Ruane Laiany Lima Almeida	Enfermeira	Bacharelado em Enfermagem

11 - DIPLOMA

O discente estará habilitado a receber o diploma de conclusão, desde que atenda as seguintes condições:

- Cursar os 04 (quatro) módulos com aprovação e frequência mínima nos componentes curriculares que compõem a matriz curricular seguindo as normas previstas na Instituição;
- Estar habilitado profissionalmente, após ter cursado carga horária total, necessárias para o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional;
- Concluir Prática Profissional de no mínimo 250 horas, realizada em instituições públicas ou privadas, devidamente conveniadas com o IFAP e que apresentem condições de propiciar experiências práticas adequadas nas áreas de formação profissional do aluno;
- Não estar inadimplente com os setores da unidade de ensino em que está matriculado, tais como: biblioteca e laboratórios, apresentando à coordenação de curso um documento de “nada consta”;
- Não possuir pendências de documentação no registro escolar, apresentando à coordenação de curso um documento de “nada consta”.

Desta forma, ao término do curso, com a devida integralização da carga horária total prevista, incluindo a conclusão da prática profissional, o aluno receberá o Diploma de **Técnico em Meio Ambiente**.



12 - REFERÊNCIAS

ALMOULOUD Ag, Saddo. Fundamentos da Didática da Matemática e Metodologia de Pesquisa, Caderno de Educação Matemática **Vol. III, PUC-SP, 1997.**

ARAÚJO, Alberto Borges de. Educação tecnológica para a indústria brasileira. **Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica.** Ministério da Educação. Brasília, 2008

BARBOSA, C. M. A. M. A aprendizagem mediada por TIC: interação e cognição em perspectiva. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, São Paulo, v. 11, 2012. Disponível em: Acesso em: 07 de julho de 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio- DCNEM.** Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretoria de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica. CATÁLOGO NACIONAL DOS CURSOS TÉCNICOS. Edição 2012.

BOFF, Leonardo. A contribuição do Brasil. In: VIANA, Gilney, SILVA, Marina, DINIZ, Nilo (organizadores). O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental. São Paulo: Perseu Abramo, 2001.

____. Decreto Nº 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em: 05 de ago. 2011.

____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.

____. Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta art. 80 Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2015.

____. Resolução CNE/CP nº 01/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2002. Seção 1, p. 31.

____. Lei 10.639 de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 03 agos. 2011.

____. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 31 jan. 2015.

____. Decreto nº 5.622, 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 31 jan. 2015.

____. Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004).

____. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

____. Resolução 01/05 - Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004, de 03 de fevereiro de 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol1_3fev_2005.pdf>. Acesso em 08 de ago. De 2011.

____. Lei nº 11.741/2008 de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de julho de 2008.

____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>, Acesso em: 03 agos. 2011.

____. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 03 agos. 2011.

____. Resolução Nº 54, de 21 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores, no âmbito do Instituto Federal do Paraná.

____. Resolução Nº 06 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Ministério da Educação. Conselho Nacional de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Educação. Câmara de Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22.

____. Resolução Nº 02, de 30 de janeiro de 2012 (Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio).

____. Resolução Nº 4, de 6 de junho de 2012 (Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio).

____. Resolução Nº 058/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de dezembro de 2014, retificada em 28 de abril de 2015 (Aprova a realização de estágio através de projetos de pesquisa e/ ou extensão dos cursos técnicos integrados e subsequentes a partir de 2011, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá –IFAP), disponível <[http:// ifap.edu.br](http://ifap.edu.br)>.

____. Resolução Nº 07/2014/CONSUP/IFAP, (Aprova a Instrução Normativa nº 01/2014/CONSUP/IFAP para elaboração e atualização dos Planos de Cursos Presenciais e a Distância do IFAP. Disponível <[http:// ifap.edu.br](http://ifap.edu.br)>.

____. Resolução Nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 20 de maio de 2014, que aprova a regulamentação da educação Profissional técnica de Nível Médio na forma Subsequente no âmbito do IFAP.

____. Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP de 20 de abril de 2015, que aprova a regulamentação de estágio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá. Disponível <[http// ifap.edu.br](http://ifap.edu.br)>.

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS. Diretoria de Regulamentação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/catalogonct/> Acesso em 23 de setembro de 2010.

CHAGAS, M. A. A. Unidades de conservação do amapá: cenário atual e prospectivo. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/cambientais/files/2012/01/Unidades-de-Conservação-do-Amapá.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2018

BARBOSA, Anderson Luiz; MENDES, Leonardo de Souza. Ambientes virtuais de aprendizagem. In: CARLINI, Alda Luiza; TARCIA, Rita Maria Lino (Org.). **20% a distância e agora?** Orientações práticas para o uso de tecnologias de educação à distância no ensino presencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010, p. 161-170.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Paz e Terra. Rio de Janeiro, 2005.

GUIA PRÁTICO PARA ENTENDER A NOVA LEI DE ESTÁGIO/CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA. 3 ed. atual. e rev. - São Paulo: CIEE, 2008. 45p.

____. Resolução nº 15/2014/CONSUP/IFAP. Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do IFAP, 2014, disponível em <[ftp//www.ifap.edu.br](http://www.ifap.edu.br)>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. O setor de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/analise_resultados.pdf. Acesso em 17 de setembro de 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2016**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 07 maio 2018.
LEAL, Luciana Nunes e NEDER, Vinícius.

IBGE traça o retrato do desmatamento no Brasil. Estadão, Notícias. Disponível em <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,ibge-traca-o-retrato-brasil,887875>> acesso em 10 maio 2018.

MATTAR, João. **Guia de Educação à Distância**. São Paulo: Cengage Learning, Portal Educação, 2011.

MENDES NETTO, Cristiane; **PERPÉTUO**, Denise Graciolli A. Martins. Estratégias para construção de relações afetivas em ambientes virtuais de aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 16., 2010, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: ABED, 2010. 10p. Disponível em: <www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010085045.pdf> Acesso em: 13 jul. 2011.

PARANÁ. IFPR. PROENS. **Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR**. Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, 2011.

TOSTES, J. A. Transformações urbanas das pequenas cidades amazônicas (AP) na Faixa de Fronteira Setentrional. Rio de Janeiro: Publit, 2012. .



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CONSELHO SUPERIOR

ANEXO I - Modelo de Diploma

FRENTE



 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ



Diploma

O Diretor Geral do Câmpus Macapá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, no uso de suas atribuições e considerando a conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em xxxxxxxx, na forma xxxxxxxx eixo tecnológico xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, em 27 de fevereiro de 2013, confere o título de Técnico em xxxxxxxx a

João Teixeira da Silva

Nacionalidade brasileiro, naturalidade amapaense – AP, nascido em 5 de dezembro de 2013, RG 000000000 POLITEC-AP, CPF 000000000 e outorga-lhe o presente diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Macapá, 24 de junho de 2013

Diretor Geral - Câmpus Macapá
 Portaria nº XXX

Diplomado

Reitor
 Portaria nº XXX

VERSO

Curso _____, aprovado pela Resolução nº _____ de ____/____/____. Inap. Código autenticador no Sistec nº _____.

Carga horária total do curso: xxxx horas

Diploma expedido pelo (nome do setor), do Câmpus _____, data ____/____/____.

Assinatura _____

Registro com validade em todo o território nacional, conforme Lei nº 9.394 de 20/12/1996, art. 48, §1º, Lei nº 11.892, de 29/12/2008, art. 2º, §3º, sob o nº _____. Livro nº _____ de folhas nº _____, conforme processo nº _____.

Data ____/____/____.

Assinatura do responsável (nome, cargo, e Portaria) _____

Fonte: Coordenação de Registro Escolar - IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANEXO II - Modelo Histórico Escolar

GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ CAMPUS LARANJA DO JARI COORDENAÇÃO DE REGISTRO ESCOLAR INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP HISTÓRICO ESCOLAR							
DADOS DO INSTITUTO							
ENDEREÇO Av. Nilo Peçanha, 1263. Bairro Cajari. CEP: 68.920-000, Campus Laranjal do Jari							
ATO DE CRIAÇÃO: PORTARIA Nº 1.366/2010 – MEC CÓDIGO INEP: 16007310							
DADOS DO ALUNO							
NOME:				DATA DE NASCIMENTO:			
NACIONALIDADE: BRASILEIRA				NATURALIDADE:			
RG Nº				ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF:		DATA DE EXPEDIÇÃO:	
PAI:				MÃE:			
CURSO: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM XXXXXXXX							
AUTORIZAÇÃO: RESOLUÇÃO Nº XX/XXXX/CONSUP/IFAP							
FORMA: SUBSEQUENTE		MODALIDADE: EaD		REGIME: MODULAR		PERIODICIDADE: SEMESTRAL	
ANO DE INGRESSO:				ANO DE CONCLUSÃO DO CURSO: ***			
DATA DA COLAÇÃO DE GRAU: ***							
I MÓDULO							
COMPONENTE CURRICULAR	C.H. PRESENCIAL	C.H. DISTÂNCIA	CH TOTAL	N O T A	FRQ. %	PERÍ ODO	SITUAÇÃO
CARGA HORÁRIA TOTAL							
II MÓDULO							
CARGA HORÁRIA TOTAL							
III MÓDULO							
CARGA HORÁRIA TOTAL							
TOTAL DE HORAS / AULAS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL							
PRÁTICA PROFISSIONAL: (ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO E ATIVIDADES COMPLEMENTARES)							
TOTAL GERAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO							

LEGENDA: AP=APROVADO RN=REPROVADO POR NOTA RF=REPROVADO POR FALTA
 RNF=REPROVADO POR NOTA E FALTA
 CR=CREDITADO NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO EM CADA COMPONENTE CURRICULAR: **6,0 (SEIS)**
 NÚMERO DE MÓDULOS: **4 (QUATRO)**
 HORA/AULA: 60 min
ATIVIDADES COMPLEMENTARES
 CARGA HORÁRIA MÍNIMA EXIGIDA:
 CARGA HORÁRIA OBTIDA:

Laranjal do Jari, de de 20

 DIRETOR DE ENSINO
 PORTARIA Nº

 COORDENADOR DO REGISTRO ESCOLAR
 PROTARIA Nº



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANEXO III - Formulário para Averbação de Certificados

COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE			
CERTIFICADOS APRESENTADOS			
DOC	CH	PERÍODO DO CURSO	CATEGORIA
TOTAL			

Aluno

Coordenador do Curso

Recibo da Secretaria

____/____/_____
Recibo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

**ANEXO IV – Carta de Apresentação de Estagiário CARTA DE APRESENTAÇÃO DE
ESTAGIÁRIO**

Prezado(a) Senhor(a),

Apresentamos, o (a) aluno (a) _____, Regularmente matriculada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Campus Laranjal do Jari, curso _____, na forma.-----, período _____, para solicitar vaga de estágio não-obrigatório, com carga horária total de _____ horas.

Caso o(a) referido(a) aluno(a) seja aprovado (a) por essa instituição, solicitamos a gentileza de nos encaminhar a Carta de Aprovação de Estágio, em anexo, devidamente preenchida, no prazo máximo de 5 dias úteis a contar da data de sua expedição para os trâmites legais.

Atenciosamente,

Laranjal do Jari-AP, ____ de _____ de _____

XXXXXXXXXXXXX

Coordenador(a) de Estágio e Egressos Portaria nº xxxx

Fonte: Coordenação de Estágio e Egressos – IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANEXO V – Plano de Atividades do Estagiário
PLANO DE ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO

AMPARO LEGAL: LEI 11.788/2008 – ART 7º – PARÁGRAFO ÚNICO

DADOS DO ESTAGIÁRIO

NOME: _____ MATRÍCULA: _____
CURSO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____
PROFESSOR (a) ORIENTADOR (a): _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____

DADOS DA CONCEDEENTE

RAZÃO SOCIAL: _____
CNPJ: _____ RAMO DE ATIVIDADE: _____ ENDEREÇO: _____
nº _____ BAIRRO: _____ CEP: _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____
SUPERVISOR (a) DO ESTÁGIO: _____ FORMAÇÃO: _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____

ESTÁGIO

NÍVEL DE ENSINO/MODALIDADE: _____ SÉRIE: _____
TURMA: _____ TURNO: _____ C.H.: _____
COMPONENTE CURRICULAR: _____

OBJETIVOS:

ATIVIDADES:

Este PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO pode ser alterado mediante TERMO ADITIVO. E, por estarem de pleno acordo, assinam o presente instrumento, em 03 vias de igual teor e forma.

Estagiário (a)

Professor (a) Orientador (a)

Supervisor (a)

Fonte: Coordenação de Estágio e Egressos – IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANEXO VI – Ficha de Avaliação do Estagiário

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO - Professor (a) Orientador (a)

DADOS DO ESTAGIÁRIO

NOME: _____ MATRÍCULA: _____

CURSO: _____ TURMA: ____ TURNO: _____

E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____

PROFESSOR (a) ORIENTADOR (a): _____

E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____

DADOS DA CONCEDENTE

RAZÃO _____ SOCIAL: _____

CNPJ: _____ RAMO DE ATIVIDADE: _____

ENDEREÇO: _____ Nº _____ BAIRRO: _____

CEP: _____ E-MAIL: _____

TELEFONE: () _____

SUPERVISOR (a) DO ESTÁGIO: _____

FORMAÇÃO: _____

E-MAIL: _____

A presente ficha tem o objetivo de registrar a avaliação do estagiário, referente à etapa avaliativa e deverá ser preenchida pelo professor da escola campo. Valor máximo: 10,0 (dez) pontos.

COMENTÁRIOS:

Laranjal do Jari-AP, _____ de _____ de _____

Professor(a) Orientador(a)

Fonte: Coordenação de Estágio e Egressos – IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANEXO VII – Termo de Realização de Estágio

TERMO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO

AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008
**Termo emitido em cumprimento à exigência do inciso V do art. 9º da Lei
11.788/2008**

DADOS DO ESTAGIÁRIO

NOME: _____ MATRÍCULA: _____
CURSO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____
PROFESSOR (a) ORIENTADOR (a): _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____

DADOS DA CONCEDENTE

RAZÃO SOCIAL: _____
CNPJ: _____ RAMO DE ATIVIDADE: _____
ENDEREÇO: _____, nº _____ BAIRRO: _____
CEP: _____ E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____
SUPERVISOR (a) DO ESTÁGIO: _____ FORMAÇÃO: _____
E-MAIL: _____ TELEFONE: () _____
Atividade realizadas pelo Estagiário (a): _____

Avaliação de Desempenho do (a) Estagiário (a):

Período de estágio: ____/____/____ a ____/____/____

Carga Horária Semanal: _____

Carga Horária Total: _____

Declaro para os devidos fins que se fizerem necessários junto ao **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Centro de Referência de Pedra Branca do Amapari**, que o (a) aluno (a) acima indicado (a), realizou seu estágio sob minha responsabilidade.

Laranjal do Jari- AP, _____ de _____
_____ de 20__

Assinatura e Carimbo do Supervisor (a)
Fonte: Coordenação de Estágio e Egressos – IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ANEXO VIII – Declaração de Validação de Relatório de Estágio

Declaração de Validação de Relatório de Estágio

Eu, Professor (a) Orientador (a) _____

_____, do colegiado de _____

, avaliei o Relatório Final de Estágio Supervisionado _____ Não-Obrigatório,
realizado na instituição concedente,

_____, no período de _____ a _____

, do (a) aluno (a) _____, vinculado ao
curso _____, forma _____, turma _____ e
turno _____

_____ e declaro para os devidos fins, que o presente documento, está dentro
das normas previstas no Plano Pedagógico do Curso, quanto a área de atuação e perfil.

Sem mais nada a declarar, dato e assino.

Laranjal do Jari – AP, _____ de _____ de _____

Nome do Professor (a) Orientador (a) SIAPE: _____