

INSTITUTO FEDERAL
Amazonas

SUBSEQUENTE

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO DE
NÍVEL MÉDIO EM
MEIO AMBIENTE
NA FORMA
SUBSEQUENTE**



Campus Tabatinga

2020

Jair Messias Bolsonaro
Presidente da República

Abraham Weintraub
Ministro da Educação

Antônio Venâncio Castelo Branco
Reitor do IFAM

Lívia de Souza Camurça Lima
Pró-Reitora de Ensino

José Pinheiro de Queiroz Neto
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e
Inovação

Sandra Magni Darwich
Pró-Reitora de Extensão

Josiane Faraco de Andrade Rocha
Pró-Reitora de Administração e Planejamento

Carlos Tiago Garantizado
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Nicolas Andretti de Souza Neves
Diretor Geral do *Campus* Tabatinga

Geasi Pavão Soares
Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e
Extensão *Campus* Tabatinga

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

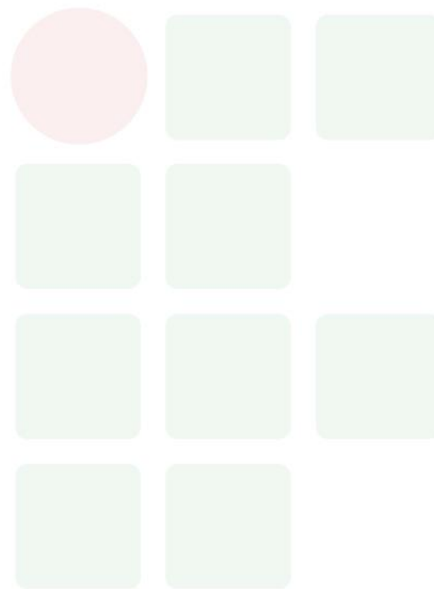
Servidores designados pela para Portaria N° 159/DG/IFAM/CTB, de 25 de junho de 2019 comporem a Comissão de Criação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente na Forma Integrado.

| | |
|-------------------|---|
| PRESIDENTE | Marxer Antonio Colares Batista |
| MEMBROS | Ana Sávia Farias Ramos Geasi Pavão Soares Joab Araújo dos Santos Jonas Onis Pessoa Liliane de Carvalho Marônes Mirian Aline Coelho Rosa da Silva Núbia Alexandra dos Santo Torno Railma Pereira Moraes |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO | 5 |
| 2 JUSTIFICATIVA e histórico | 6 |
| HISTÓRICO DO IFAM..... | 8 |
| 2.1.1 O Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e suas UNEDS Manaus e Coari | 9 |
| 2.1.2 A Escola Agrotécnica Federal de Manaus..... | 10 |
| 2.1.3 A Escola Agrotécnica de São Gabriel da Cachoeira..... | 11 |
| O IFAM NA FASE ATUAL..... | 12 |
| 3 OBJETIVOS | 14 |
| OBJETIVO GERAL..... | 14 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 14 |
| 4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO | 15 |
| 4.1 PROCESSO SELETIVO | 15 |
| 4.2 TRANSFERÊNCIA..... | 16 |
| 5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO | 17 |
| 5.1 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO | 17 |
| 5.2 ITINERÁRIO FORMATIVO..... | 18 |
| 6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 18 |
| 6.4 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS | 21 |
| 6.4.1 Cidadania | 21 |
| 6.4.2 Formação Politécnica e Omnilateral (Integral e Unitária, Pesquisa Como Princípio Pedagógico, Trabalho Como Princípio Educativo, Trabalho-Ciência-Tecnologia e Cultura) | 22 |
| 6.4.3 Interdisciplinaridade, Indissociabilidade entre Teoria e Prática | 24 |
| 6.4.4 Respeito ao Contexto Regional ao Curso..... | 25 |
| 6.5 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS..... | 27 |
| 6.6 MATRIZ CURRICULAR | 31 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.7 | CARGA HORÁRIA DO CURSO | 34 |
| 6.8 | REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO | 36 |
| 6.9 | EMENTÁRIO DO CURSO..... | 37 |
| 6.10 | PRÁTICA PROFISSIONAL..... | 43 |
| 6.10.1 | Atividades complementares | 44 |
| 6.10.2 | Estágio Profissional Supervisionado | 47 |
| 6.10.3 | Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT | 49 |
| 7 | CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES | 52 |
| 7.1 | Procedimentos para solicitação | 54 |
| 8 | CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO..... | 55 |
| 8.1 | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | 58 |
| 8.2 | NOTAS..... | 59 |
| 8.3 | AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA | 60 |
| 8.4 | PROMOÇÃO NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NA FORMA SUBSEQUENTE..... | 61 |
| 8.5 | REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | 63 |
| 9 | CERTIFICADOS E DIPLOMAS | 64 |
| 10 | BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS | 65 |
| 10.1 | BIBLIOTECA..... | 65 |
| 10.1.1 | SERVIÇOS E PRODUTOS OFERECIDOS | 66 |
| 10.1.2 | ACERVO BIBLIOGRÁFICO | 67 |
| 10.2 | INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS..... | 73 |
| 11 | PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 77 |
| 11.1 | CORPO DOCENTE | 77 |
| 11.1 | CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 79 |
| 12 | REFERÊNCIAS..... | 81 |



1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: | Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente |
| NÍVEL: | Educação Profissional Técnica de Nível Médio. |
| EIXO TECNOLÓGICO: | Ambiente e Saúde |
| FORMA DE OFERTA: | Subsequente |
| TURNO DE FUNCIONAMENTO: | Noturno |
| REGIME DE MATRÍCULA: | Semestral |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: | 1.200h |
| CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO OU PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO: | 300h |
| ATIVIDADES COMPLEMENTARES: | 100h |
| CARGA HORÁRIA TOTAL: | 1.600h |
| TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO: | 03 semestres |
| PERIODICIDADE DE OFERTA: | Semestral |
| LOCAL DE FUNCIONAMENTO: | <i>Campus</i> Tabatinga, Rua Santos Dumont, S/N, bairro Villa Verde. |
| DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS: | 40 vagas |

2 JUSTIFICATIVA E HISTÓRICO

Considerando o panorama das mudanças educacionais pautadas nas seguintes legislações:

- Resolução do CEB/CNE nº 6 de 20/09/2012 que Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e às disposições do Decreto nº 5.154/2004, que consolida e amplia a oferta de Educação Profissional de Nível Médio, na forma Subsequente;
- Lei nº. 9.394 de 20/12/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, incluída pela Lei Nº 11.741, de 2008.
- Decreto Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, visando ao fornecimento de Educação Profissional de qualidade, tendo em vista as adequações às novas exigências do mundo do trabalho, perfil do profissional, o grande avanço tecnológico nas últimas décadas, oferta o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente.

Neste sentido, este Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, busca atender os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional que vieram no bojo da reforma da Educação Profissional no país.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, em seu Art. 36 – informa que a educação profissional técnica de nível médio poderá ser desenvolvida de forma articulada ao ensino médio ou de forma subsequente, sendo essa segunda destinada a quem possua ensino médio concluído.

A oferta das diferentes formas de Educação Profissional vem ao encontro do anseio da comunidade e atende a demanda da clientela local que procura uma escola pública que desenvolva um ensino técnico de qualidade.

O curso intitulado Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente apresenta o Projeto Pedagógico do Curso supracitado, contendo, entre outros itens: justificativa, objetivos, requisitos e formas de acesso, perfil profissional de conclusão, organização curricular, diretrizes do funcionamento do curso, formação,

aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, estágio, diplomação, instalações e equipamentos.

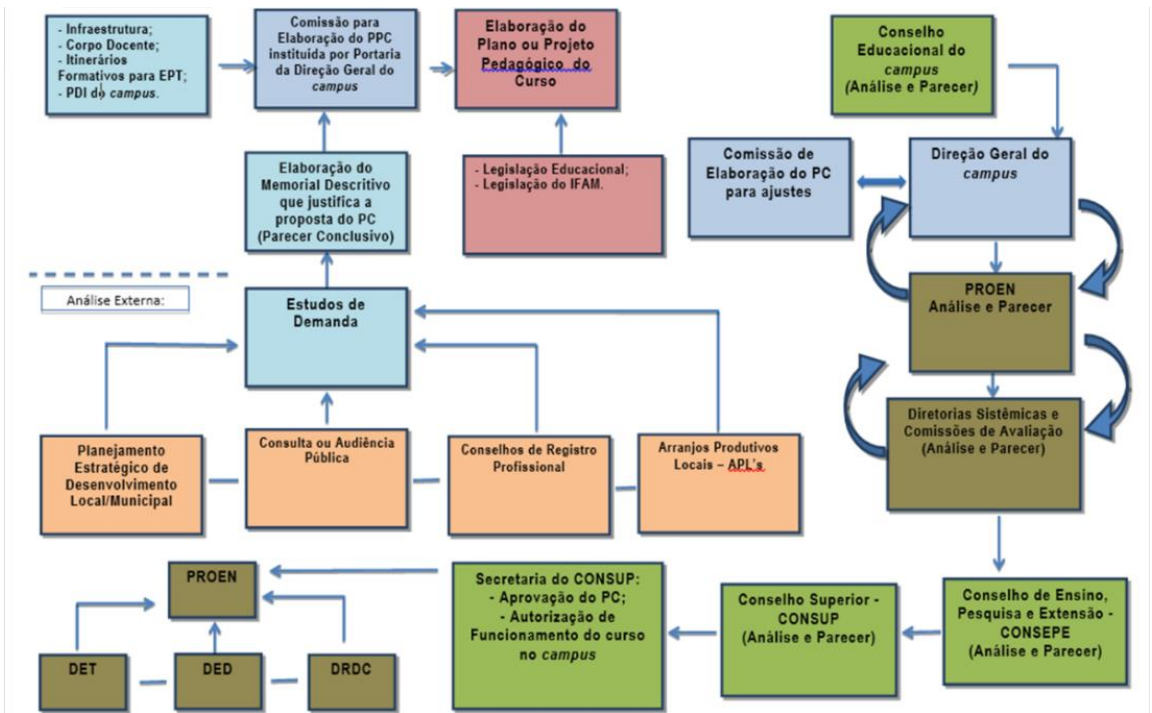
A implantação do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, vinculada à Coordenação de Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, ocorrerá com o aproveitamento de todo o quadro docente, técnico-administrativo e infraestrutura (biblioteca, laboratórios, salas de aulas, entre outros) que o *campus* Tabatinga dispõe.

A criação do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na forma Subsequente, em atendimento ao Eixo Tecnológico “Ambiente e Saúde”, instituído pela Resolução CNE/CEB Nº 01, de 05 de dezembro de 2014, vem ao encontro da necessidade da escola no sentido de atender um mercado de trabalho cada vez mais exigente quanto à formação de um profissional com habilidades e conhecimentos compatíveis com o processo produtivo que se instalou, e está em plena expansão, na região.

Ademais, a reforma da educação profissional no país, promoveu, de certa forma, a avaliação de nossos cursos e redimensionou a prática tecnicista do ensino profissional que vinha sendo desenvolvida no país, devendo o mesmo incorporar uma nova concepção de educação visando o homem integral. Desta maneira, a educação profissional de nível médio na forma Subsequente possibilita o reconhecimento da formação geral adquirida no Ensino Médio ou equivalente e promovendo o pleno o exercício da cidadania.

Diversas áreas permearão a construção do currículo do curso, desta forma, favorecendo uma formação ampla e um desenvolvimento da capacidade crítica, da criatividade, da iniciativa e do empreendedorismo. Com base neste contexto o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente na Forma Subsequente deverá desenvolver ações capazes de promover o desenvolvimento sustentável local, visando à melhoria da qualidade de vida da população, observando a Legislação e Políticas Ambientais, para que seja implementado uma Gestão e Educação Ambiental, analisando os ecossistemas locais para fazer um diagnóstico dos Impactos Ambientais e da poluição Urbana e Rural, além de despertar na comunidade a consciência ambiental, visando a qualidade da saúde coletiva.

Figura 1-Fluxograma de Tramitação para Aprovação de Novos Cursos EPTNM.



Fonte: PROEN, 2017¹.

HISTÓRICO DO IFAM

Em 2008, o Estado do Amazonas contava com três instituições federais de educação que proporcionavam aos jovens o Ensino Profissional, quais sejam: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), o qual contava com duas Unidades de Ensino Descentralizadas, sendo uma no Distrito Industrial de Manaus e outra no Município de Coari; a Escola Agrotécnica Federal de Manaus e a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira. Cada uma autônoma entre si e com seu próprio percurso histórico, mas todas as instituições de referência em qualidade no ensino.

Com a missão de promover uma educação de excelência por meio do ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, e visando a formação do cidadão crítico, autônomo, empreendedor e comprometido com o desenvolvimento social, científico e tecnológico do País, em 29 de dezembro de 2008, o Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, sanciona o Decreto Lei Nº 11.892, criando trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. No Amazonas, por meio desse Decreto,

¹ Portaria Nº 18 – PROEN/IFAM de 1º de fevereiro de 2017.

as três instituições federais supracitadas passaram a compor o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM).

Deste modo em 2009, o IFAM começa sua história sendo composto em sua estrutura organizativa, além da recém-criada Reitoria, por cinco *Campi*, respectivamente correlacionados com as instituições anteriormente já existentes no Estado, e que passaram a ter a denominação de *Campus* Manaus Centro (antigo CEFET-AM), *Campus* Manaus Distrito Industrial (antiga Unidade de Ensino Descentralizada - UNED Manaus), *Campus* Coari (antiga Unidade de Ensino Descentralizado - UNED Coari), *Campus* Manaus Zona Leste (antiga Escola Agrotécnica Federal de Manaus) e *Campus* São Gabriel da Cachoeira (antiga Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira).

A seguir, transcorremos um breve relato das trajetórias históricas dessas Instituições que estão imbricadas na gênese da criação do IFAM.

2.1.1 O Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e suas UNEDS Manaus e Coari

Por meio do Decreto Nº. 7.566, de 23 de setembro de 1909, foi instituída a **Escola de Aprendizes de Artífices**, no estado no Amazonas, pelo Presidente Nilo Peçanha. Sua instalação oficial ocorreu em 1º de outubro de 1910, na rua Urucará, em um chácara de propriedade da família Afonso de Carvalho. Seu primeiro diretor foi Saturnino Santa Cruz de Oliveira.

Posteriormente, a Escola passou a funcionar, precariamente, no edifício da Penitenciária do Estado. Em seguida, em um prédio de madeira, onde se ergue hoje o mercado da Cachoeirinha, ao fim da ponte Benjamin Constant, na rua Humaitá.

A partir de 1937, a Escola passou a ser denominada **Liceu Industrial de Manaus**, devido à força das modificações introduzidas no então Ministério da Educação e Saúde, em decorrência das diretrizes determinadas no art. 129 da Constituição, de 10 de novembro de 1937.

Em 10 de novembro de 1941, o Liceu Industrial de Manaus vivenciou no Teatro Amazonas, a solenidade de inauguração de suas instalações definitivas com a presença do Presidente da República Getúlio Vargas e do Ministro da Educação e Cultura, Gustavo Capanema. Situado na Avenida Sete de Setembro, foi construída uma estrutura física proposta pelo Governo federal, em conformidade com a reforma

educacional do Estado Novo, então imperante, o qual enfatizava, a essa altura, o progresso industrial.

É nesse contexto nacional que, por meio do Decreto Lei Nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, o Liceu Industrial passou a ser chamado de **Escola Técnica de Manaus**. Alguns anos depois, por meio da Portaria Nº. 239, de 03 de setembro de 1965, passou a ser denominada **Escola Técnica Federal do Amazonas**.

A expansão da Rede Federal de Educação foi contemplada no Plano de Desenvolvimento da Educação no governo do presidente José Sarney (1985-1990). Por meio da Portaria Nº 67, do Ministério da Educação, de 06 de fevereiro de 1987, foi criada a primeira Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) em Manaus, a qual entrou em funcionamento em 1992, localizada na Avenida Danilo Areosa, no Distrito Industrial, em terreno cedido pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), hoje *Campus* Manaus Distrito Industrial.

Nas últimas décadas do século XX, a Escola Técnica Federal do Amazonas era sinônimo de qualidade do ensino profissional para todo o Amazonas. Entretanto, por força de Decreto de 26 de março de 2001, ocorreu sua transformação institucional para **Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas** (CEFET-AM), passando a ofertar, a partir dessa data, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas.

O projeto de criação e implantação da então Unidade de Ensino Descentralizada de Coari, hoje *campus* Coari, foi o resultado da parceria entre o Ministério da Educação, representado pelo CEFET-AM e a Prefeitura de Coari. No dia 18 de dezembro de 2006, o funcionamento da UNED de Coari foi autorizado mediante a Portaria de Nº 1.970, do Ministério da Educação, iniciando então as obras para a construção da unidade, que funcionou inicialmente em instalações cedidas pela Prefeitura.

2.1.2 A Escola Agrotécnica Federal de Manaus

O IFAM Campus Manaus Zona Leste teve sua origem pelo Decreto Lei Nº. 2.225 de 05/1940, como **Aprendizado Agrícola Rio Branco**, com sede no Estado do Acre. Sua transferência para o Amazonas deveu-se ao Decreto Lei Nº. 9.758, de 05 de setembro 1946, por meio do qual foi elevado à categoria de escola, passando a

denominar-se **Escola de Iniciação Agrícola do Amazonas**. Posteriormente, passou a ser chamado Ginásio Agrícola do Amazonas.

Em 12 de maio de 1972, foi elevado à categoria de **Colégio Agrícola do Amazonas**, pelo Decreto Nº. 70.513. Nesse mesmo ano, o Colégio instalou-se no atual endereço. Em 1979, através do Decreto Nº. 83.935, de 04 de setembro, recebeu o nome de **Escola Agrotécnica Federal de Manaus**.

Em 1993, transformou-se em autarquia educacional pela Lei Nº. 8.731, de 16 de novembro de 1993, vinculada ao Ministério da Educação e do Desporto, por meio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, nos termos do art. 2º, do anexo I, do Decreto Nº. 2.147, de 14 de fevereiro de 1997.

Em face da Lei Nº 11. 892, sancionada pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia de 29 de dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de Manaus tornou-se Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFAM e passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, **Campus Manaus Zona Leste**.

2.1.3 A Escola Agrotécnica de São Gabriel da Cachoeira

O *Campus* São Gabriel da Cachoeira tem sua origem em um processo de idealização que se inicia em 1985, no governo do então Presidente José Sarney, com o *Projeto Calha Norte*, o qual tinha como objetivo impulsionar a presença do aparato governamental na Região Amazônica, com base na estratégia político-militar de ocupação e defesa da fronteira. Esse projeto fez parte das instituições a serem criadas, a partir de 4 de julho de 1986, pelo Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico, implementado pelo governo brasileiro.

Denominada Escola Agrotécnica Marly Sarney, sua construção foi iniciada em 1988, por meio do Convênio Nº 041, celebrado entre a Prefeitura de São Gabriel da Cachoeira e Ministério da Educação, referente ao Processo Nº 23034.001074/88-41.

No período compreendido entre 1988 a 1993, quando foi concluída a primeira etapa das obras, a estrutura da Escola permaneceu abandonada, servindo apenas de depósito da Secretaria de Obras da Prefeitura de São Gabriel da Cachoeira. Nesse período foram realizadas duas visitas técnicas a fim de se fazer um levantamento da situação da Escola, solicitadas pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Em maio de 1993, é realizada a segunda visita técnica à Escola Agrotécnica Marly Sarney,

então sob a coordenação do Diretor Geral da Escola Agrotécnica Federal de Manaus, José Lúcio do Nascimento Rabelo, contendo as orientações referentes às obras de reformas para que a Escola começasse a funcionar com a qualidade necessária à sua finalidade.

Em 30 de junho de 1993, o então Presidente Itamar Franco assina a Lei Nº 8.670 que cria a **Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira**, tendo sua primeira Diretoria *Pro-Tempore*, sendo transformada em autarquia por meio da Lei Nº 8.731, de 16 de novembro de 1993.

O início das atividades escolares ocorreu em 1995, já no Governo de Fernando Henrique Cardoso, com o ingresso da primeira turma do curso de Técnico em Agropecuária.

Em 2008, por meio da Lei Nº 11. 892, sancionada pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia de 29 de dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira tornou-se Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFAM e passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, **Campus São Gabriel da Cachoeira**.

O IFAM NA FASE ATUAL

Em um processo que está em constante alteração, no início de 2018, o IFAM já conta com catorze *Campi* e um *Campus* avançado, proporcionando um ensino profissional de qualidade a todas as regiões do Estado do Amazonas. Em Manaus encontram-se os três *Campi* existentes desde sua criação e, os demais estão nos municípios de Coari, Eirunepé, Humaitá, Itacoatiara, Lábrea, Manacapuru, Maués, Parintins, Presidente Figueiredo, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga e Tefé. Além desses *Campi*, o IFAM possui um Centro de Referência localizado no município de Iranduba.

O IFAM oferta Educação Profissional de qualidade com cursos da Educação Básica até o Ensino Superior de Graduação e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*, servindo à sociedade amazonense e brasileira.

2.2.1 HISTÓRICO DO *CAMPUS* TABATINGA

Sediado no município de Tabatinga, localizado no sudoeste do Estado do Amazonas, na Mesorregião do Alto Solimões. Município de destaque por sua relevância geopolítica, devido a sua localização em área de tríplice fronteira, Brasil – Colômbia – Peru, apresentando uma conurbação com a cidade colombiana de Letícia. Veio a tornar-se município autônomo no ano de 1983.

O ponto forte da economia firma-se no setor primário, como na pesca e na agricultura. Dando destaque para a farinha de mandioca, milho, arroz, além de frutas, como melancia e abacaxi (IFAM, 2017). Dentro deste cenário, no ano de 2010, frente à expansão do Instituto Federal do Amazonas foi inaugurado no município o IFAM *Campus* Tabatinga trazendo consigo uma referência de qualidade de ensino médio e no que tange à educação profissional, em decorrência da característica marcante das escolas da Rede Federal de Ensino (MAFRA, 2016).

Através do Edital nº 01/2010 foram ofertadas as primeiras vinte e nove vagas de professores de diversas áreas para o *Campus* Tabatinga, assim como no Edital nº 04/2010, no qual ofertou-se as primeiras dezessete vagas para Técnicos Administrativos em diferentes níveis e cargos de servidores, totalizando 46 profissionais que somados ao Diretor Geral e aos Chefes de Ensino, Pesquisa e Extensão e de Administração e Planejamento tiveram a complexa e desafiadora tarefa de implantar o *Campus* na região (CARNEIRO, 2016).

Devido aos atrasos na entrega das obras do *Campus* Tabatinga, estes profissionais, ao serem empossados em seus cargos e entrarem em exercício, tiveram que trabalhar, no ano de 2010, em instalações provisórias cedidas pela Prefeitura de Tabatinga e a Diocese do Alto Solimões, após estas instituições terem firmado parceria de Cooperação Técnica com o IFAM. E em 2011, acontecia a entrega definitiva das instalações e inauguração da sede do *Campus* Tabatinga (CARNEIRO, 2016).

Como fruto desta implantação o IFAM *Campus* Tabatinga trouxe para a população da Região do Alto Solimões, a possibilidade de cursar o ensino médio integrado ao técnico; o técnico na forma subsequente; o curso técnico na forma de educação à distância; técnico na forma concomitante.

Atualmente o IFAM *Campus* Tabatinga possui quatro cursos na forma integrada (Administração, Informática, Agropecuária e Meio Ambiente); cinco cursos na forma subsequente (Administração, Informática, Agropecuária, Recurso Pesqueiro e Meio Ambientes); e um curso de licenciatura em Física (PARFOR).

3 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Formar Técnicos de Nível Médio na área das Ciências Ambientais capazes de conhecer os recursos naturais, identificar os aspectos e problemas ambientais de um determinado local, auxiliar no planejamento de empreendimentos sustentáveis como também, identificar processos tecnológicos e conhecer a legislação ambiental vigente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Promover e disseminar a Educação Ambiental em todas as atividades relativas ao Meio Ambiente, através de projetos e eventos;
- ✓ Participar da socialização de normas, especificações e instruções técnicas relativas às questões ambientais;
- ✓ Auxiliar na execução de planos, programas e projetos de atividades de prevenção e controle da poluição, através de práticas ambientalmente corretas;
- ✓ Participar da elaboração e implantação de planos diretores urbanos e regionais;
- ✓ Participar da elaboração de relatórios de avaliação e impactos ambientais;
- ✓ Assessorar na implantação e/ou implementação de sistemas de gestão ambiental (SGA), segundo as normas técnicas vigentes;
- ✓ Programar e realizar coletas de amostras para exames de laboratório e análise de resultados necessários para a avaliação da qualidade de um determinado ecossistema; Efetuar levantamentos, organizar e manter cadastros de fontes de poluição;
- ✓ Desenvolver Programas de Redução de Impactos Ambientais;
- ✓ Conhecer a organização industrial e os processos produtivos que envolvem o meio ambiente.

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso aos Cursos de Educação Profissional de Nível Técnico na Forma Subsequente ofertados pelo *Campus* Tabatinga, dar-se-á através de processo seletivo e obedecerá aos critérios determinados pela Pró-Reitoria de Ensino do IFAM.

4.1 PROCESSO SELETIVO

O ingresso nos cursos oferecidos pelo IFAM – *Campus* Tabatinga ocorrerá por meio de:

I – Processos seletivos públicos classificatórios, com critérios e formas estabelecidas em edital, realizados pela Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, em consonância com as demandas e recomendações apresentadas pela Pró-Reitoria de Ensino;

II – Processos seletivos públicos classificatórios, aderidos pelo IFAM, com critérios e formas estabelecidas pelo Ministério da Educação;

III – apresentação de transferência expedida por outro *Campus* do IFAM ou instituição pública de ensino correlata, no âmbito de curso idêntico ou equivalente, com aceitação facultativa ou obrigatória (*ex-officio*).

A oferta e fixação do número de vagas do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, observará a análise e a avaliação permanente de demanda e dos arranjos produtivos locais e oferta de posto de trabalho.

Os critérios para admissão no curso serão estabelecidos via processo seletivo público, vestibular classificatório, realizado pelo Instituto Federal de EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, por meio da Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, aos candidatos concluintes da última série do Ensino Médio. Sendo classificado, o candidato deverá apresentar no ato da matrícula documentação comprobatória de conclusão do curso, certificado do Ensino Médio ou equivalente.

Cada processo de admissão no curso apresentará edital específico, com ampla divulgação, contendo: abrangência do *Campus* com referência ao polo

territorial, número de vagas, forma curricular integrada, período e local de inscrição, documentação exigida, data, local e horário dos exames, critérios de classificação dos candidatos, divulgação dos selecionados e procedimentos de matrícula, turno de funcionamento e carga horária total do curso.

4.2 TRANSFERÊNCIA

O acesso ao curso poderá, ainda, ser feito por meio de transferência, desde que seja para o mesmo período. A transferência poderá ser expedida por outro *Campus* do IFAM (Intercampi) ou instituição pública de ensino correlata (Interinstitucional), no âmbito de curso idêntico ou equivalente, com aceitação facultativa ou obrigatória (*ex-officio*), conforme preconiza a Resolução Nº 94-CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015.

Ainda em conformidade com a Resolução 94, a matrícula por transferência Intercampi ou Interinstitucional será aceita mediante requerimento de solicitação de vaga, estando condicionada a:

- a) Existência de vaga;
- b) Correlação de estudos com as disciplinas cursadas na Instituição de origem;
- c) Existência de cursos afins;
- d) Adaptações curriculares; e
- e) Após a conclusão do primeiro ano, módulo/período ou semestre letivo.

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao término do curso, o discente deverá ser capaz de desempenhar, sob a supervisão de profissionais de nível superior ligados à área ambiental (Biólogos, Químicos, Geólogos, Engenheiros: Civil, Florestal, Agrônomo, Ambiental, Pesca, entre outros, e áreas correlatas), atividades técnicas de meio ambiente como: i) coleta, armazenamento e interpretação de informações, dados e documentações ambientais; ii) elaboração de relatórios e estudos ambientais; iii) indicação de medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes degradados; iv) execução de sistemas de gestão ambiental; v) organização de programas de Educação Ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas; vi) conservação dos recursos naturais através de análises preventivistas; vii) organização da redução, reúso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos; viii) realização de levantamentos ambientais; ix) operação de sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos; x) realização e coordenação de sistema de coleta seletiva; xi) execução de plano de ação e manejo de recursos naturais; xii) elaboração de relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as conseqüências de modificações.

5.1 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO

- ✓ Instituições públicas e privadas, além do terceiro setor;
- ✓ Estações de tratamento de resíduos;
- ✓ Estações de tratamentos de água e esgoto;
- ✓ Unidades de conservação ambiental;
- ✓ Profissional autônomo;
- ✓ Empreendimento próprio;
- ✓ Empresas de assistência técnica, consultoria ambiental, extensão rural e pesquisa;
- ✓ Cooperativas e associações.

5.2 ITINERÁRIO FORMATIVO

O técnico de nível médio em Meio Ambiente, poderá complementar sua formação com especializações:

Pós-médio: Especialização técnica em Controle Ambiental. Especialização técnica em Reciclagem. Especialização técnica em Tratamento de Efluentes. Especialização técnica em Educação Ambiental. Especialização técnica em Gestão de Resíduos Sólidos.

Cursos superiores de Tecnologia: Curso superior de tecnologia em meio ambiente. Curso superior de tecnologia em gestão ambiental. Curso superior de tecnologia em saneamento ambiental

Bacharelados: Engenharia Sanitária. Engenharia Ambiental. Engenharia Ambiental e Sanitária. Engenharia Florestal. Agronomia. Licenciatura em Biologia. Licenciatura em Biologia e Química. Química Industrial.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso, observa e, é norteada pelas determinações legais pertinentes ao curso em questão, além de atitudes para conviver em democracia, e que, no domínio dos conhecimentos, habilite o corpo discente a discutir questões do interesse de todos, propiciando a melhoria da qualidade de vida, despertando a conscientização quanto às questões concernentes a questão ambiental e ao desenvolvimento econômico.

Os parâmetros que nortearão as ações e práticas pedagógicas. Dentre eles, destacam-se os que mais fortemente se vinculam aos aspectos pedagógicos: responsabilidade social; priorização **Bases Tecnológicas, Científicas e Instrumentais.**

6.1 CONHECIMENTOS BÁSICOS:

- ✓ Desempenhar ações fundamentadas nos valores éticos, ambientais, sociais, econômicos;

- ✓ Atuar junto ao contexto social, considerando seus valores culturais;
- ✓ Desempenhar atividades, considerando os direitos universais do homem e do Meio Ambiente;
- ✓ Atuar de maneira dinâmica, empreendedora e laboral, de modo a adaptar-se às novas situações do mundo produtivo, considerando, neste caso, os Arranjos Produtivos Locais (APL's).

6.2 CONHECIMENTOS AMBIENTAIS:

- ✓ Identificar, caracterizar e correlacionar os sistemas e ecossistemas, os elementos que os compõem e suas respectivas funções;
- ✓ Identificar e caracterizar as grandezas envolvidas nos processos naturais de conservação, utilizando os métodos e sistemas de unidades de medida e ordens de grandeza;
- ✓ Identificar os parâmetros de qualidade ambiental dos recursos naturais (solo, água e ar);
- ✓ Classificar os recursos naturais (água e solo) segundo seus usos, correlacionando às características físicas e químicas com sua profundidade;
- ✓ Identificar os aspectos e o processos de degradação natural de origem química, geológica e biológica e as grandezas envolvidas nesses processos;
- ✓ Identificar características básicas de atividades de exploração de recursos naturais renováveis e não-renováveis que intervêm no Meio Ambiente;
- ✓ Identificar e caracterizar situações de risco e aplicar métodos de eliminação ou de mitigação de impactos ambientais;
- ✓ Identificar e correlacionar o conjunto dos aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;
- ✓ Avaliar as causas e efeitos dos impactos ambientais globais, regionais e locais na saúde, no ambiente e na economia;

- ✓ Identificar os processos de intervenção antrópica sobre o Meio Ambiente e as características das atividades produtivas geradoras de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas;
- ✓ Avaliar os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as consequências sobre a saúde humana e sobre a economia;
- ✓ Aplicar as legislações ambientais local, estadual, nacionais e internacionais;
- ✓ Identificar os procedimentos de avaliação, estudo e relatório de impacto ambiental (AIA/EIA/RIMA);
- ✓ Auxiliar na implementação de sistemas de gestão ambiental em organizações, segundo as normas técnicas em vigor (NBR/ISO:14001 e correlacionadas (ISO:9001 e OHSAS: 18001));
- ✓ Interpretar resultados analíticos referentes aos padrões de qualidade do solo, ar, água e da poluição visual e sonora, propondo medidas mitigadoras;
- ✓ Aplicar princípios e utilizar tecnologias de prevenção e correção da poluição;
- ✓ Organizar e atuar em campanhas de mudanças, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao Meio Ambiente.

6.3 POSSIBILIDADES DE TEMAS A SEREM ABORDADOS NA FORMAÇÃO

- ✓ Legislação e políticas ambientais.
- ✓ Gestão e Educação Ambiental.
- ✓ Ecossistemas. Impactos ambientais.
- ✓ Poluição ambiental.
- ✓ Desenvolvimento e tecnologias sustentáveis.
- ✓ Processos produtivos.
- ✓ Saúde coletiva, etc.
- ✓ Além da manutenção de atividades ligadas ao contexto local no qual está inserido município e seu entorno.

6.4 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDBEN Nº. 9.394/96, compreende a Educação Profissional e Tecnológica em eixos tecnológicos que se articulam com os diferentes níveis e modalidades de educação, perpassando as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, no intuito de possibilitar ao educando a construção de diferentes itinerários formativos.

6.4.1 Cidadania

A organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, onde se incluem a oferta nas formas Integrada, Subsequente e Concomitante, bem como as modalidades de Educação de Jovens e Adultos – EJA e Educação a Distância, nos documentos legais que a fundamentam pressupõem a viabilidade de uma educação promotora da cidadania, por meio da concepção do homem como ser integral tanto do ponto de vista existencial, quanto histórico-social. Por essa razão, entende-se que a viabilização desses ideais passa inevitavelmente por atuações pedagógicas marcadas pela unidade da teoria e prática, pela interdisciplinaridade/transdisciplinaridade e pelo respeito ao contexto regional de implantação do curso.

As noções de cidadania estão expressas, por exemplo, na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB (Lei n. 9.394/96) que prevê de modo geral que o educando seja preparado para o trabalho e a cidadania, tornando-se capaz de adaptar-se com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento, e para tanto, regulamenta sobre a necessidade de se aprimorar as questões que se relacionam a formação humana e cidadã do educando, estas tomadas em suas dimensões éticas e que estabeleçam conexões com o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, as quais se coadunam com as acepções que delimitam a compreensão do que hoje se fundamenta a Educação Tecnológica, e em especial ao Ensino Tecnológico no qual o saber, o fazer e o ser se integram, e se tornam objetos permanentes da ação e da reflexão e se constituem em uma forma de ensinar

construída por humanos, para humanos, mediada por tecnologia, visando à construção de conhecimento.

De forma ampla, a LDB compreende a Educação Profissional e Tecnológica em eixos tecnológicos que se articulam com os diferentes níveis e modalidades de educação, perpassando as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, no intuito de possibilitar ao educando a construção de diferentes itinerários formativos. Portanto, a LDB propõe que o educando não somente tenha acesso a uma educação que se estruture em proposições formativas profissionais, mas que, oportunize uma formação cidadã que vise formar indivíduos em sua totalidade, no intuito de inseri-los de forma produtiva e atuante no mundo do trabalho.

As Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – DCNEPTNM (Resolução CNB/CEB Nº 6/2012), no seu artigo quinto observa que a finalidade da Educação Profissional é proporcionar aos estudantes conhecimentos, saberes e competências profissionais demandados pelo exercício profissional e cidadão na perspectiva científica, tecnológica, sócio histórica e cultural.

Ainda no que concerne a Resolução CNE/CEB Nº 6/2012 o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente na Forma Subsequente se constitui em proposições vislumbrando integrar os saberes na construção do conhecimento e no desenvolvimento de competências profissionais com destaque na autonomia intelectual, momento em que a pesquisa assumirá papel essencial enquanto princípio pedagógico. Para tanto, lança-se mão das constituições teóricas de Demo (2005) ao evidenciar como a pesquisa pode se constituir em uma forma de encarar a vida criticamente, cultivando uma consciência crítica e questionadora frente à realidade apresentada.

6.4.2 Formação Politécnica e Omnilateral (Integral e Unitária, Pesquisa Como Princípio Pedagógico, Trabalho Como Princípio Educativo, Trabalho-Ciência-Tecnologia e Cultura)

A formação integral do ser também se apresenta como um dos fundamentos da educação profissional nos documentos legais, entre eles as

DCNEPTNM, que defendem que essa integralidade se estende aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, priorizando o trabalho como um princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, favorecendo a integração entre educação, ciência, tecnologia e a cultura, as quais deverão ser tomadas como base para a construção da proposta político-pedagógica e de desenvolvimento curricular.

Nesse sentido, intenciona-se superar a histórica dualidade entre formação profissional e formação geral - situação que fica ainda mais evidente nos cursos de educação profissional, na forma integrada ao ensino médio e EJA - para isso, a literatura aponta a organização do ensino em torno dos princípios de omnilateralidade e politecnicidade, que consideram o sujeito na sua integralidade e pretende desenvolver uma concepção unitária na construção do conhecimento nas diversas áreas do saber.

A formação do sujeito omnilateral pressupõe que o ensino seja desenvolvido a partir das categorias trabalho, tecnologia, ciência e cultura, pois essas dimensões representam a existência humana social na sua integralidade. O trabalho não reduzido ao sentido econômico, mantenedor da subsistência e do consumo, mas concebido em seu sentido ontológico, de mediação da relação homem-natureza na conquista da realização humana. A tecnologia, em paralelo, representa o esforço de satisfação das necessidades humanas subjetivas, materiais e sociais através da interferência na natureza. A ciência é indissociável da tecnologia na medida em que teoriza e tematiza a realidade, através de conceitos e métodos legitimados e objetivos. A cultura de maneira geral compreende as representações, comportamentos, valores, que constituem a identidade de um grupo social. (TAVARES et. al. 2016; PACHECO, 2012).

Outro conceito defendido no campo da educação profissional no sentido da educação integral é o de politecnicidade, que segundo Durães (2009), se identifica plenamente com o conceito de educação tecnológica no seu sentido pleno, como uma formação ampla e integral dos sujeitos, abrangendo os conhecimentos técnicos e de base científica, numa perspectiva social e histórico crítica. Assim a politecnicidade, como nos diz Ciavatta (2010, p. 94), “exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida [...] de formação humana no seu sentido pleno”.

É nesse sentido, que a educação profissional pode ser desenvolvida com uma educação unitária de formação integral dos sujeitos. Sobre estes pressupostos também se defende que a educação profissional tenha o trabalho como princípio educativo (integrador das dimensões trabalho, tecnologia, ciência e cultura) e a pesquisa como princípio pedagógico. Para tanto, lança-se mão das constituições teóricas de Demo (2005) ao evidenciar como a pesquisa pode se constituir em uma forma de encarar a vida criticamente, cultivando uma consciência crítica e questionadora frente à realidade apresentada. A pesquisa tida dessa forma assume destaque, pois segundo Pacheco (2012), promove a autonomia no estudo e na solução de questões teóricas e cotidianas, considerando os estudantes como sujeitos de sua história e a tecnologia como beneficiadora também, da qualidade de vida das populações, e não apenas como elaboração de produtos de consumo.

6.4.3 Interdisciplinaridade, Indissociabilidade entre Teoria e Prática

A LDBEN pressupõe, neste ímpeto, a importância do educando compreender as fundamentações científico-tecnológicas dos processos produtivos, oportunizando uma experiência de aprendizado onde teoria e prática sejam trabalhadas indissociavelmente para o ensino de cada disciplina, o que também se configura com representatividade nos Institutos Federais, seja nas disciplinas do núcleo básico, politécnico ou tecnológico, uma vez que a estrutura física de tais instituições de ensino se consolidam em ambientes que viabilizam que aulas teóricas sejam realizadas em consonância à prática, o que contribui de maneira salutar com o entendimento de que “[...] a construção do conhecimento ocorre justamente com a interlocução entre teoria e prática, e concordando com Pereira (1999, p. 113) de que a prática é também “[...] espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados (ANDRADE, 2016, p. 29)”.

Sob este prisma, retoma-se o estabelecido na LDB e reforçado nas DCNEPTNM acerca da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem e associa a vivência da prática profissional como oportunidade de relacionar a teoria à prática pela abordagem das múltiplas dimensões tecnológicas do curso em formação aliada às ciências e às

tecnologias correlatas. Assim, se torna oportuno recordar Demo (2005, p. 43) quando diz que “do mesmo modo que uma teoria precisa da prática, para poder existir e viger, assim toda prática precisa voltar à teoria, para poder renascer”. Portanto, em acordo com o que já aponta a Portaria Nº 18 PROEN/IFAM, de 1 de fevereiro de 2017 e com o objetivo de fomentar de maneira concreta aulas que se revestem de teoria e prática conjuntamente, para este curso será determinado um quantitativo mínimo de 20% da carga horária de cada disciplina para a realização de aulas práticas. Contudo, apesar desta divisão de carga horária entre teoria e prática não há que se pensar em supervalorização de uma em detrimento da outra, ou seja, esta discriminação não deixa recair sobre nenhuma das duas um grau maior ou menor de importância, haja vista a contínua e necessária integração destas para a construção do conhecimento que se perpetua em sala de aula.

Além do princípio de indissociabilidade do par teoria-prática busca-se neste curso técnico viabilizar, conforme estabelece as DCNEPTNM arranjos curriculares e práticas pedagógicas alinhadas com a interdisciplinaridade, pois compreende-se que a fragmentação de conhecimentos precisa ser paulatinamente superada, bem como a segmentação da organização curricular, com vistas a atender a compreensão de significados e, novamente a integração entre a teoria e a prática. Devendo ser realizada de maneira dinâmica na organização curricular do curso e articular os componentes curriculares com metodologias integradoras e seleção dos conteúdos pertinentes à formação profissional, sem esquecer o exposto quanto ao respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

6.4.4 Respeito ao Contexto Regional ao Curso

Neste percurso educativo desenvolvido no espaço de sala de aula e da escola, que contempla a interlocução entre teoria e prática nas diversas áreas do conhecimento, entende-se que todos os núcleos envolvidos neste processo deverão realizar uma articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental considerando os arranjos socioprodutivos e as demandas locais, tanto no meio urbano quanto rural, considerando-se a realidade e vivência da

população pertencente a esta comunidade, município e região, sobretudo sob o ímpeto de proporcionar transformações sociais, econômicas e culturais a localidade e reconhecendo as diversidades entre os sujeitos em gênero, raça, cor, garantido o respeito e a igualdade de oportunidades entre todos.

Diante de tantos desafios que aqui se estabelecem, porém, considerando a regulamentação de criação dos Institutos Federais pela Lei nº 11.892/08, a qual objetiva além de expandir a oferta de ensino técnico e tecnológico no país, a oferta de educação de qualidade a todos os brasileiros, assegurar que este curso técnico perseguirá o atendimento das demandas locais fazendo jus ao determinado nas DCNEPTNM sobre a delegação de autonomia para a instituição de ensino para concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar e respeitadas as legislação e normas educacionais vigentes, permite que os professores, gestores e demais envolvidos na elaboração deste estejam atentos às modificações que impactem o prosseguimento das atividades educativas em consonância aos aspectos tidos como fundamentais para a oferta de uma educação de qualidade ou que possam contrariar o que a LDB preconiza para a formação do educando, e em especial ao tripé ensino, pesquisa e extensão que a Rede Federal de Ensino assumiu como perspectivas de formação do estudante.

As DCNEPTNM apontam ainda que a organização curricular dos cursos técnicos de nível médio devem considerar no seu planejamento a vocação regional do local onde o curso será desenvolvido, bem como as tecnologias e avanços dos setores produtivos pertinentes ao curso. Sustenta-se ainda o fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, visando a melhoria dos indicadores educacionais dos cursos técnicos realizados, além de ressaltar a necessidade de considerar a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino de viabilizar a proposta pedagógica no atendimento às demandas socioeconômico-ambientais.

Sobre isso o Documento Base para Educação Profissional Técnica de Nível Médio reforça que os cursos propostos devem atentar para não reduzir sua atuação pedagógica ao atendimento das demandas do mercado de trabalho, sem ignorar que os sujeitos que procuram a formação profissional enfrentam as

exigências da produção econômica e, conseqüentemente, os meios de vida. Assim, os cursos devem estar adequados às oportunidades de inserção profissional dos educandos.

Desta forma, e ainda seguindo as orientações das DCNEPTNM o currículo deste curso técnico sinaliza para uma formação que pressupõe o diálogo com os diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, e dos elementos que possibilitem a compreensão e o diálogo das relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas, viabilizando recursos para que o futuro profissional possa exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientado por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromisso com a construção de uma sociedade democrática.

Visa, neste sentido, oportunizar o domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, permitindo progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual, com o incremento instrumental de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho, estas embasadas nas fundamentações de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

6.5 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A concepção metodológica trabalhada neste Projeto Pedagógico de Curso está consubstanciada na perspectiva de uma educação dialética onde o foco do currículo é a prática social, ou seja, a compreensão da realidade onde o discente está inserido e tem as condições necessárias para nela, intervir através das experiências realizadas na escola.

O conhecimento deve contribuir para a conquista dos direitos da cidadania, para a continuidade dos estudos e para a preparação para o trabalho.

Cabe ao docente auxiliar o educando a entender esse processo e se posicionar diante da realidade vislumbrada, relacionando com os conteúdos propostos. A esse respeito VASCONCELOS (1992, p.02) enfatiza que:

O conhecimento é construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo. Isto significa que o conteúdo que o professor apresenta precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado, pelo aluno, para se constituir em conhecimento dele. Caso contrário, o educando não aprende, podendo, quando muito, apresentar um comportamento condicionado, baseado na memória superficial.

Nesta perspectiva a metodologia dialética compreende o homem como ser ativo e de relações. Os métodos de ensino partem de uma relação direta com a experiência do discente, confrontada com o saber trazido de fora. Portanto, os sujeitos envolvidos no processo devem ter a percepção do que é inerente à escola, aproveitando a bagagem cultural dos discentes nos mais diversos aspectos que os envolvem. Conforme FREIRE (2002, p. 15).

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela – saberes socialmente construídos na prática comunitária. (...) discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações (...)

É fundamental na elaboração do PPC dos cursos subsequentes observarem o perfil dos discentes, suas características, e, sobretudo suas especificidades visto que são alunos trabalhadores, pais de família, exercem atividades autônomas e realizam outros cursos fora da educação profissional. Enfim possuem experiências e conhecimentos relacionados com os fundamentos do trabalho.

Em relação à organização curricular dos cursos técnicos por núcleos (básico, tecnológico e politécnico) em todas as suas modalidades e formas (Resolução CNE Nº 06/2012), já apresentados nos princípios pedagógicos deste PPC, não serão constituídos como blocos distintos, mas articulados entre si, perpassando por todo currículo, considerando as dimensões integradoras: trabalho, ciência e tecnologia, em consonância com o eixo tecnológico e o perfil profissional do egresso.

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos deverão prever atividades, preferencialmente, de modo transversal, sobre metodologia e orientação para elaboração de projetos, relatórios, produção e interpretação textual, elaboração de currículo profissional e relações pessoais no ambiente de trabalho.

Outras formas de integração poderão ocorrer por meio de: atividades complementares, visitas técnicas, estágio supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso, projetos de pesquisa, Projetos de Extensão, Práticas de Laboratório, dentre outras que facilitam essa aproximação entre essas dimensões integradoras do currículo.

Abre-se aqui um parêntese para enfatizar o método de estudo de caso, visto que é um instrumento pedagógico consolidado na educação profissional técnica e tecnológica no IFAM. Conforme Robert Yin (2001, p. 32) o estudo de caso é:

Uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Enfim, trata-se de uma metodologia que promove o engajamento dos alunos e docentes em objetivos comuns, articulando teoria e prática e possibilitando a prática pedagógica interdisciplinar como requisito básico ao tripé ensino, pesquisa e extensão.

O aluno enquanto coparticipante do processo desenvolverá suas habilidades voltadas para o perfil do curso, estando apto a assumir responsabilidades, planejar, interagir no contexto social em que vive e propor soluções viáveis à problemática trabalhada. Assim ambos trabalharão com o planejamento, elaboração de hipóteses e solução para os problemas constatados.

Desta forma a prática pedagógica interdisciplinar é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão e interlocução entre vários aspectos do ato de aprender visando a superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular. Possibilita ao aluno observar o mesmo conteúdo sob enfoques de diferentes olhares das disciplinas envolvidas. De acordo com, Luck (1994, p. 64):

A interdisciplinaridade é o processo de integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que exerçam a cidadania, mediante uma visão global de mundo e com capacidade para enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade.

Portanto, o método de problematização resultará na aproximação dos alunos, por meio das atividades práticas e do pensamento reflexivo da realidade social em que vivem por meio de temas/problemas advindo do cotidiano ou de relevância social.

Há que se levar em consideração também diferentes técnicas de pesquisa, desde análise documental, entrevistas, questionários, etc.. Em sala de aula podem ser utilizados para criar situações reais ou simuladas, em que os estudantes aplicam teorias, instrumentos de análises e solução de problemas, seja para resolver uma dificuldade ou chegar a uma decisão conjunta com fins de aprendizagem.

Para que os alunos possam dominar minimamente o conjunto de conceitos, técnicas e tecnologias envolvidas na área é preciso estabelecer uma forte relação entre teoria e prática, incentivar a participação dos alunos em eventos (oficinas, seminários, congressos, feiras, etc), criar projetos interdisciplinares, realizar visitas técnicas, entre outros instrumentos que ajudem no processo de apreensão do conhecimento discutido em sala de aula.

A partir dessa visão, o processo de formação do técnico de nível médio do IFAM ensejará uma estrutura a partir dos seguintes eixos teórico-metodológicos:

- Integração entre teoria e prática desde o início do curso;
- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão como elementos indissociados e fundamentais à sua formação;
- Articulação horizontal e vertical do currículo para integração e aprofundamento dos componentes curriculares necessários à formação do técnico de nível médio.
- Articulação com o mundo do trabalho nas ações pedagógicas;

Portanto, para o alcance desse propósito, faz-se necessário a promoção de reuniões mensais ou, no limite, bimestrais, entre os docentes com a

perspectiva de realização de planejamento interdisciplinar e participativo entre os componentes curriculares e disciplinas constantes nos PPCs, com a participação dos representantes discentes na elaboração de eixos temáticos do contexto social em que o campus se situa.

Conforme disposto no parágrafo único do Art. 26, da Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o Projeto Pedagógico de Curso Técnico de Nível Médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

6.6 MATRIZ CURRICULAR

O Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente na Forma Subsequente tem sua organização curricular fundamentada nas orientações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no Decreto nº 5.154/04, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Projeto Político Pedagógico do IFAM.

Conforme o Artigo 4º, § 1º do Decreto nº 5.154/04, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio será desenvolvida de forma articulada com o Ensino Médio, sendo a Forma Subsequente uma das possibilidades dessa articulação. Esta forma de oferta é destinada aos que já tenham concluído o Ensino Médio, e seu planejamento, deverá conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM estão organizados, também, por Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT/3ª Edição, aprovado pela Resolução CNE/CEB Nº. 01 de 5/12/2014, com base no Parecer CNE/CEB Nº. 08/2014 e Resolução CNE Nº. 06/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM.

Desta maneira, o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente está amparado nas seguintes legislações em vigor:

- LDBEN N.º 9.394 de 20/12/1996 (Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional);
- DECRETO N.º 5.154 de 23/7/2004 (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, e dá outras providências);
- PARECER CNE/CEB N.º 39 de 8/12/2004 (Aplicação do decreto 5.154/2004);
- LEI Nº 11.741, de 16/7/2008 (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);
- LEI Nº 11.788, de 25/9/2008 (Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências);
- LEI Nº 11.892, de 29/12/2008 (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências);
- PARECER CNE/CEB Nº 11/2012 de 9/5/2012 e RESOLUÇÃO CNE/CEB N.º 6 de 20/9/2012 (Definem Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio);
- PARECER CNE/CEB Nº 8, de 9/10//2014 e RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, de 5/12/2014 (Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível

médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012);

- RESOLUÇÃO Nº 94 - CONSUP/IFAM, de 23/12/2015 (Altera o inteiro teor da Resolução nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que trata do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM).

Com base nos dispositivos legais, a organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM prima pela indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, a ser verificada, principalmente, por meio do desenvolvimento de prática profissional.

Na perspectiva da construção curricular por eixo tecnológico, a estrutura curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, contempla o Núcleo Tecnológico, assim organizado:

I. Núcleo Tecnológico - espaço da organização curricular destinado aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica, constituindo-se basicamente a partir dos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificados a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos que favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma Educação Profissional e Tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas.

Essa proposta possibilita a integração entre teoria e prática profissional, a realização de atividades interdisciplinares, assim como favorece a unidade dos projetos de cursos em todo o IFAM, concernente a conhecimentos científicos e tecnológicos, propostas metodológicas, tempos e espaços de formação.

6.7 CARGA HORÁRIA DO CURSO


Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, conforme Parecer CNE/CEB n.º 05 de 04/05/2011, Resolução CNE/CEB n.º 02 de 30/01/2012 e Resolução CNE/CEB n.º 06/2012, o aluno deverá cursar o total da carga horária do curso, assim distribuídas:

| | |
|--|---------|
| Carga Horária da Formação Profissional | 1.200 h |
| Carga Horária de Atividades Complementares | 100 h |
| Carga Horária do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT | 300 h |
| Carga Horária Total do Curso | 1.600h |

O Quadro 1 apresenta a estrutura e as disciplinas que compõem o Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, bem como suas respectivas cargas horárias:

- a) Presencial com carga horária separadas em **Teórica e Prática**.
- b) **Semanal** com o total de hora-aula na semana.
- c) **Semestral** o total da carga horária de toda a disciplina naquele semestre/módulo.
- d) **Total** de carga horária de toda a disciplina ao longo do curso.
- e) **Total** de carga horária destinada ao estágio supervisionado ou PCCT.

Quadro 1- Matriz Curricular

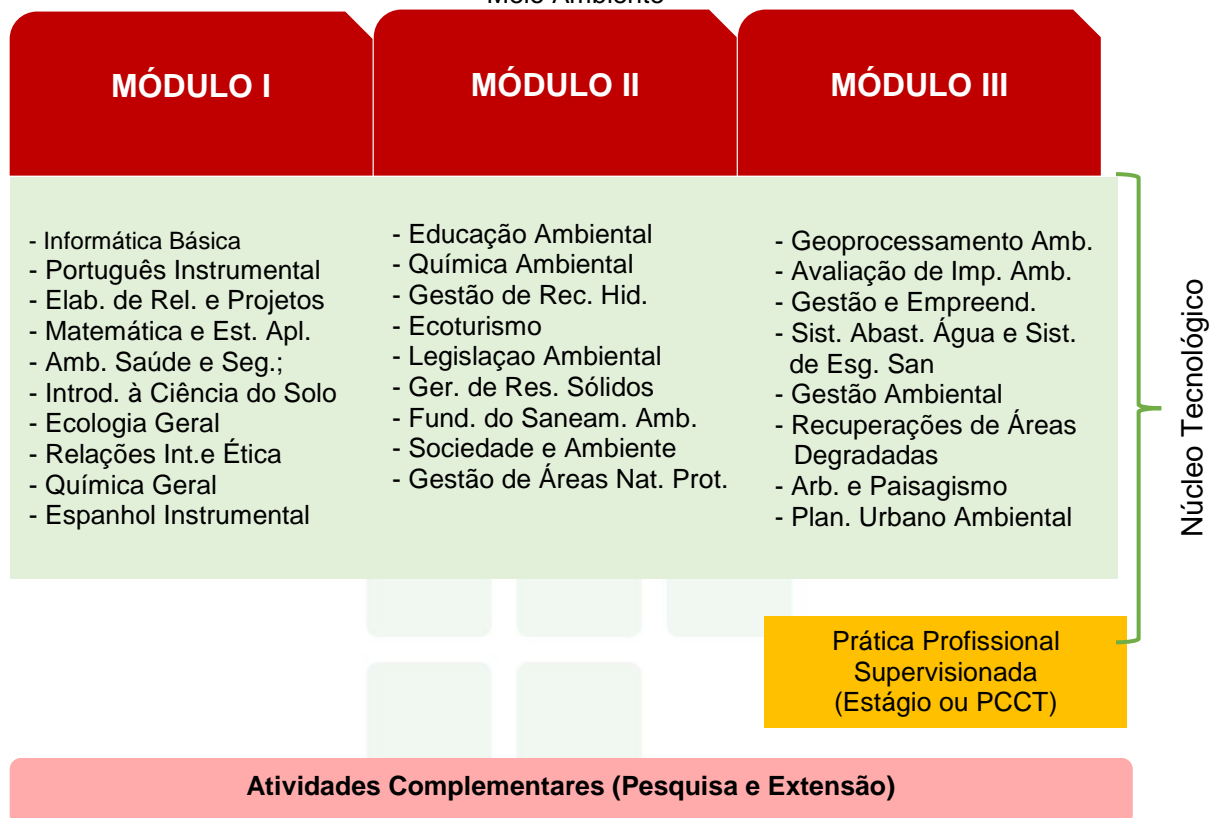
|  | | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM Campus Tabatinga | | | | | | | |
|--|---|--|---|-----------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | | EIXO TECNOLÓGICO: Ambiente e Saúde CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM MEIO AMBIENTE | | | | | | | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO: | | FORMA DE OFERTA: | | REGIME: | | | | | |
| 2020 | | SUBSEQUENTE | | SEMESTRAL | | | | | |
| FUNDAMENTAÇÃO LEGAL | MÓDULOS | COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS | CARGA HORÁRIA (h) | | | | | | |
| | | | Presencial | | A Distância | Semanal | Semestral | | |
| | | | Teórica | Prática | AVEA | | | | |
| LDB 9.394/96 aos dispositivos da Lei Nº 11.741/2008 DCN Gerais para Educação Básica Resolução CNE/CEB nº4/2010 DCN Educação Profissional Técnica de Nível Médio Resolução CNE/CEB Nº 6/2012 Resolução Nº 94/2015 CONSUP/IFAM Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM Catálogo Nacional de Cursos Técnicos Resolução CNE/CEB Nº 4/2012 Lei do Estágio Nº 11.788/2008 Resolução Nº 96/2015 CONSUP/IFAM Regulamento do Estágio Profissional Supervisionado do IFAM | EIXO ARTICULADOR: TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA | MÓDULO I | Informática Básica | 20 | 20 | - | 2h | 40h | |
| | | | Português Instrumental | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Elaboração de Relatórios e Projetos | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Matemática e Estatística Aplicada | 50 | 10 | - | 3h | 60h | |
| | | | Ambiente, Saúde e Segurança | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Introdução à Ciência do Solo | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Ecologia Geral | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Relações Interpessoais e Ética | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Química Geral | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Espanhol Instrumental | 20 | - | - | 1h | 20h | |
| | | SUBTOTAL | | | 300 | 100 | - | 20h | 400h |
| | | MÓDULO II | Educação Ambiental | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Química Ambiental | 50 | 10 | - | 3h | 60h | |
| | | | Gestão de Recursos Hídricos | 40 | 20 | - | 3h | 60h | |
| | | | Ecoturismo | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Legislação Ambiental | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Gerenciamento de Resíduos Sólidos | 40 | 20 | - | 3h | 60h | |
| | | | Fundamentos do Saneamento Ambiental | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Sociedade e Ambiente | 20 | - | - | 1h | 20h | |
| | | | Gestão de Áreas Naturais Protegidas | 40 | - | - | 2h | 40h | |
| | | | SUBTOTAL | | | 310 | 90 | - | 20h |
| | | MÓDULO III | Geoprocessamento Ambiental | 40 | 20 | - | 3h | 60h | |
| | | | Avaliação de Impactos Ambientais | 50 | 10 | - | 3h | 60h | |
| | | | Gestão e Empreendedorismo | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário | 40 | 20 | - | 3h | 60h | |
| | | | Gestão Ambiental | 40 | 20 | - | 3h | 60h | |
| | | | Recuperação de Áreas Degradadas | 20 | 20 | - | 2h | 40h | |
| | | | Arborização e Paisagismo | 20 | 20 | - | 2h | 40h | |
| | | | Planejamento Urbano Ambiental | 30 | 10 | - | 2h | 40h | |
| | | | SUBTOTAL | | | 270 | 130 | - | 20h |
| | | TOTAL CARGA HORÁRIA PROFISSIONAL | | | | | | | 1200h |
| | | ATIVIDADES COMPLEMENTARES | | | | | | | 100h |
| | | ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO/PCCT | | | | | | | 300h |
| TOTAL | | | | | | | 1600h | | |

SUBSEQUENTE

6.8 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

O curso Técnico em Meio Ambiente na forma subsequente vinculado à Coordenação de Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde do IFAM *Campus* Tabatinga apresenta o seguinte perfil de formação por semestre:

Figura 2 – Representação Gráfica do Perfil de Formação do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente



Legenda:

- Núcleo Tecnológico
- Prática Profissional
- Atividades Complementares

6.9 EMENTÁRIO DO CURSO

Para um melhor entendimento do quadro 2, no qual apresenta as ementas das disciplinas do curso, segue as especificações das legendas:

- a) CH Semanal: Carga Horária Semanal
- b) CH Total: Carga Horária Total da Disciplina anual
- c) Tec: Núcleo Tecnológico

Quadro 2- Ementário do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente

| DISCIPLINA | Módulo | CH Semanal | CH Total | Núcleo |
|--|--------|------------|----------|--------|
| 1- Informática Básica | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA: Conceitos básicos de software e hardware. Tipos de Softwares. Internet. Correio eletrônico. Editor de textos. Editor de Planilha eletrônica. Editor de apresentação de slides.</p> | | | | |
| 2- Português Instrumental | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA: A língua portuguesa como ferramenta para uma efetiva comunicação. As diferenças entre a língua escrita e a falada; a estrutura e o processamento da comunicação da comunicação. Estudos de gêneros institucionais orais e escritos. Texto e textualidade. Mecanismos de construção do texto escrito. Leitura: competência e habilidade para interpretação de textos. Tipologia textual. Correção gramatical.</p> | | | | |
| 3- Elaboração de Relatórios e Projetos | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA: Conceitos; Finalidades; Fontes e Tipos de Pesquisas Científicas. Metodologia do trabalho Científico. Escolha e delimitação do problema de pesquisa. Formulação dos pressupostos e hipótese da pesquisa. Instrumentos de coleta de dados; Técnicas de leitura e fichamento. Organização dos Capítulos Propostos. Estrutura de Apresentação de Trabalho de Conclusão do Curso. Elaboração de Cronograma e recursos necessários para a montagem e execução de Eventos e/ou Projeto Científico na área ambiental. Participação em editais de fomento a pesquisa; Elaboração de curriculum na plataforma Lattes.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|----|---|----|-----|
| 4- Matemática e Estatística Aplicada | 1º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>[Matemática] Noções de Conjuntos Numéricos, Sistema Internacional de Medidas, Razões, Proporções, Regra de três, Porcentagem, Juros.</p> <p>[Estatística Aplicada] Conceitos iniciais: População, Amostra, Estimativa, Parâmetro, Estatística. Séries e gráficos estatísticos. Distribuição de Frequências. Medidas de tendência central para uma amostra. Medidas de dispersão para uma amostra. Noções sobre probabilidade.</p> | | | | |
| 5- Ambiente, Saúde e Segurança | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>O meio ambiente do trabalho. Acidentes ambientais. Conceito de Acidentes e doenças profissionais e do trabalho. Condição e ato inseguro. Conceito e análise de riscos. Legislação Trabalhista, Previdenciária e Normas Regulamentadoras. Programas preventivistas.</p> | | | | |
| 6- Introdução à Ciência do Solo | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Histórico da ciência do solo. Conceito e importância do solo. Fatores de formação do solo. Processos de formação do solo. Morfologia do solo. Perfil e horizontes do solo. Composição do solo. Noções de Química do Solo. Sistemas de classificação dos solos. Principais impactos ambientais no solo. Aptidão e conservação do solo. Principais tipos de solos na Amazônia.</p> | | | | |
| 7- Ecologia Geral | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Conceitos básicos de Ecologia. Estrutura e dinâmica dos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Ecossistemas terrestres e aquáticos. Biomas do Brasil. Ecologia de comunidade. Dinâmica de populações. Sucessão Ecológica.</p> | | | | |
| 8- Relações Interpessoais e Ética | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Introdução à ética; conceitos da ciência ética. O elemento trabalho; mercado de trabalho e o mundo do trabalho; condição humana. Ética empresarial: conceitos; responsabilidade social; Códigos de conduta empresarial; O papel social da empresa. Ética profissional; Códigos de conduta profissional.</p> | | | | |
| 9- Química Geral | 1º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> | | | | |

| | | | | |
|---|----|---|----|-----|
| Conhecimento das vidrarias e reagentes de um laboratório; Fundamentos de química geral; Funções inorgânicas; Estequiometria; Soluções; Equilíbrio químico; Cinética química. | | | | |
| 10- Espanhol Instrumental | 1º | 1 | 20 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Expressões usuais na área ambiental, termos técnicos; Presente do indicativo; Artigos; Numerais cardinais e ordinais; Sinais de pontuação; Substantivos; Pronomes Demonstrativos; Pronomes Possessivos; Pretérito perfeito composto; Pretérito Perfeito Simples, Futuro perfeito do indicativo; Regras de acentuação; Textos.</p> | | | | |

| DISCIPLINA | Módulo | CH Semanal | CH Total | Núcleo |
|---|--------|------------|----------|--------|
| 1- Educação Ambiental | 2º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Crise ambiental. Ética ambiental. Tratados internacionais de educação ambiental. Políticas nacionais de educação ambiental. Projetos de educação ambiental para educação formal e não formal.</p> | | | | |
| 2- Química Ambiental | 2º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Introdução à Química Ambiental: Contaminação e Poluição (definição e classificações dos poluentes); Contaminação atmosférica: contaminantes e seus ciclos, Aspectos dos impactos ambientais provocados pelos contaminantes; Acordos firmados pelos países para redução dos contaminantes; Contaminação do solo: contaminantes e seus ciclos, Aspectos dos impactos ambientais provocados pelos contaminantes ; Ações pertinentes a contaminação do solo; Contaminação do meio hidrosférico: contaminantes e seus ciclos, usos e poluição , uso racional da água, Parâmetros da qualidade da água; Parâmetros da qualidade do esgoto</p> | | | | |
| 3- Gestão de Recursos Hídricos | 2º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Propriedades e características da água; Águas subterrâneas; Balanço hídrico; Bacias hidrográficas; Classificação das bacias hidrográficas pela ANA; Equipamentos e Técnicas para medição pluviométrica e fluviométrica; Medidas de controle de</p> | | | | |

| | | | | |
|---|----|---|----|-----|
| enchentes: estruturais e não estruturais; Políticas dos recursos hídricos; Legislação Ambiental pertinente relacionada à área específica. | | | | |
| 4- Ecoturismo | 2º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Introdução ao Ecoturismo. A História do Ecoturismo no Brasil e no mundo. Significado de Ecoturismo. A importância da Educação Ambiental no Ecoturismo. Modalidades de Ecoturismo. Cidades, Políticas Públicas e Ecoturismo. Principais atividades de Ecoturismo em nível: Federal, Estadual e Local. Polo turístico no Amazonas. Infra Estrutura, Equipamentos e Serviços.</p> | | | | |
| 5- Legislação Ambiental | 2º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Histórico da legislação ambiental. Hierarquia das normas jurídicas. Meio ambiente e a Constituição Federal de 1988. Princípios jurídicos ambientais; Responsabilidade civil, administrativa e criminal. Políticas públicas para o meio ambiente; Licenciamento ambiental.</p> | | | | |
| 6- Gerenciamento de Resíduos Sólidos | 2º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Contexto histórico. Problemática relacionada aos resíduos sólidos ao longo do tempo. Conceitos básicos. Classificação dos resíduos. Caracterização dos resíduos sólidos. Etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos. Aspectos legais. Logística Reversa. Teoria dos Rs. Avaliação de ciclo de vida. Bases técnicas para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.</p> | | | | |
| 7- Fundamentos do Saneamento Ambiental | 2º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Contexto histórico. Relação entre saúde pública e saneamento. Diferença entre saneamento ambiental e saneamento básico. Componentes do saneamento básico. Política Nacional de Saneamento Básico. Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Integralidade entre os componentes do saneamento básico.</p> | | | | |
| 8- Sociedade e Ambiente | 2º | 1 | 20 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Configuração histórica da relação Sociedade e Ambiente; A concepção de “natureza” na sociedade moderna; A globalização e a questão ambiental; Conflitos Sociais e Ambiente; Sociedades Tradicionais.</p> | | | | |
| 9- Gestão de Áreas Naturais Protegidas | 2º | 2 | 40 | Tec |

EMENTA:
 Gestão dos recursos naturais renováveis. Conceituação e classificação de áreas silvestres. Unidades de Conservação (UCs). Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Manejo e Administração de UCs. Principais parques e reservas equivalentes nacionais e estaduais. Atividade desenvolvida em UCs. Programas de Uso Público. Proteção em unidades de conservação. Envolvimento e Participação das Populações Tradicionais. Administração de unidades de conservação.

| DISCIPLINA | Módulo | CH Semanal | CH Total | Núcleo |
|---|--------|------------|----------|--------|
| 1- Geoprocessamento Ambiental | 3º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA: Introdução; Noções de Cartografia; Sistema de Informações Geográficas; Sistema de Posicionamento Global; Sensoriamento remoto; Utilização de software de geoprocessamento; Softwares utilizados em geoprocessamento ambiental. Aplicação de novas tecnologias em estudos ambientais.</p> | | | | |
| 2- Avaliação de Impactos Ambientais | 3º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA: Histórico da avaliação de impactos ambientais. Conceitos. Avaliação de Impactos Ambientais: objetivos e etapas. Fundamentos da Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais. Estudos de Impactos Ambientais. Relatório de Impactos Ambientais. Medidas mitigadoras e medidas compensatórias. Legislação ambiental aplicada. Estudo de caso.</p> | | | | |
| 3- Gestão e Empreendedorismo | 3º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA: Conceitos e definições. Empreendedorismo no Brasil e no mundo. Pesquisa de mercado. Marketing e plano de marketing. Plano de negócios. Criação de associações e cooperativas.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|----|---|----|-----|
| 4- Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário | 3º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Sistema de Abastecimento de Água: Contexto histórico. Conceitos básicos. Importância do sistema. Solução para abastecimento de água. Unidades do sistema convencional. Padrões de potabilidade no Brasil. Noções de tratamento de água.</p> <p>Sistema de Esgotamento Sanitário: Contexto histórico. Conceitos básicos. Importância do sistema. Tipos de sistemas de esgotamento sanitário. Unidades do sistema convencional. Padrões de lançamento e qualidade do corpo receptor no Brasil. Padrões de balneabilidade. Noções de tratamento de esgoto.</p> | | | | |
| 5- Gestão Ambiental | 3º | 3 | 60 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Contexto Histórico. Conceitos básicos. Introdução ao Sistema de Gestão Integrado (SGI). Sistema de Gestão Ambiental (Normas das Séries ISO 14000, ISO 9000). ISO 19011 (Diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão). Planos de ação. Planos de Contingências. Medidas de Controle de emissão de fuligem (escala de higmamm). Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).</p> | | | | |
| 6- Recuperação de Áreas Degradadas | 3º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA</p> <p>Degradação ambiental. Agentes de degradação ambiental. Recuperação, reabilitação, restauração. Técnicas de restauração florestal. Técnicas de bioengenharia. Técnicas de remediação no solo e água subterrânea. Etapas de um projeto de recuperação de áreas degradadas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação.</p> | | | | |
| 7- Arborização e Paisagismo | 3º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA:</p> <p>Introdução a arborização urbana. A árvore e sua importância para o ambiente urbano. Planejamento da arborização: princípios e condicionantes. Manejo da arborização. Aspectos legais e arborização urbana. Introdução ao paisagismo; Aspectos históricos dos estilos de jardins. Elementos básicos do paisagismo. Classificação de plantas ornamentais. Projeto paisagístico (residencial, praça, parques).</p> | | | | |
| 8- Planejamento Urbano Ambiental | 3º | 2 | 40 | Tec |
| <p>EMENTA</p> <p>História e origem do planejamento urbano. Urbanização e Meio Ambiente. Cidades Sustentáveis. Planejamento urbano e Sustentabilidade Ambiental. Estatuto da Cidade. Plano Diretor. Código de postura. Agenda 21.</p> | | | | |

6.10 PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional é compreendida como um elemento que compõe o currículo e se caracteriza como uma atividade de integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão constituído por meio de ação articuladora de uma formação integral de sujeitos para atuarem em uma sociedade em constantes mudanças e desafios.

Conforme a Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de setembro de 2012 em seu Art. 21, a prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio.

Esta mesma resolução define no inciso I, do Art. 21, que a prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

O IFAM em sua Resolução Nº 94/2015, define no Art. 168, que a Prática Profissional será desenvolvida nos cursos por meio das seguintes atividades, conforme determinarem os Planos e Projetos Pedagógicos de Cursos: I – Estágio Profissional Supervisionado; II – Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT); III – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); IV – Atividades Complementares.

No Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente, a Prática Profissional será desenvolvida por meio das seguintes

atividades: Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) com carga horária de 300 horas, e Atividades Complementares com carga horária de 100 horas.

A participação em atividades complementares e a apresentação do relatório final do Estágio Profissional Supervisionado e /ou PCCT são requisitos indispensáveis para a conclusão do curso. Nas seções adiante, será descrita com detalhes cada uma dessas práticas.

6.10.1 Atividades complementares

Conforme Anexo I da Portaria N° 18 PROEN/IFAM, de 1º de fevereiro de 2017, faz-se necessário prever a oferta de Atividades Complementares, totalizando uma carga horária de 100h, as quais deverão atender as necessidades de curricularização da extensão e de introdução à pesquisa e à inovação por meio da realização de projetos integradores, seminários, semanas e eventos temáticos, eixos temáticos, dentre outros.

O IFAM, em sua Resolução N° 94, de 2015, define no Art.180, que as atividades complementares se constituem de experiências educativas que visam à ampliação do universo cultural dos discentes e ao desenvolvimento de sua capacidade de produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa, podendo ocorrer em espaços educacionais diversos, pelas diferentes tecnologias, no espaço da produção, no campo científico e no campo da vivência social.

Todo aluno matriculado no curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente deverá realizar Atividades Complementares com carga horária de 100 horas, do contrário, o mesmo será retido no curso. A escolha do período em que a mesma será executada fica a critério do aluno, porém, recomenda-se que a mesma seja realizada nos semestres iniciais, pois no último semestre o aluno deverá se dedicar a prática de Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT.

Para validar as atividades complementares o estudante, ao longo dos três semestres letivos, à medida em que for realizando as atividades complementares (nas suas diferentes ofertas), deverá protocolar junto à

Coordenação de Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde e a Equipe Pedagógica um Memorial Descritivo² apontando as atividades desenvolvidas a cada semestre. Junto ao Memorial Descritivo devem ser anexadas as cópias de todos os certificados e atestados apontados no documento.

Para validar as atividades complementares o estudante, ao possuir a carga horária exigida, deverá protocolar ao Coordenador de Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde um Memorial Descritivo apontando todas as atividades desenvolvidas, anexando cópias de todos os certificados e atestados apontados no documento.

Serão consideradas para fins de cômputo de carga horária as atividades apresentadas no Quadro 3. As atividades descritas, bem como carga horária a ser validada por evento e os documentos aceitos devem ter como base a Resolução Nº23 – CONSUP/IFAM, de 09 de agosto de 2013, que trata das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação do IFAM, as alterações realizadas foram relativas as diferenças entre o Curso de Graduação e o Curso Técnico de Nível Médio na Forma Subsequente.

Quadro 3 - Atividades Complementares

| ATIVIDADES COMPLEMENTARES | CARGA HORÁRIA A SER VALIDADA POR EVENTOS | DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS |
|---|--|--|
| Palestras, seminários, congressos, conferências ou similares e visitas técnicas | 2 (duas) horas por palestra, mesa-redonda, colóquio ou outro. 10 (dez) horas por trabalho apresentado. 5 (cinco) horas por dia de participação em Congresso, Seminário, Workshop, Fórum, Encontro, Visita Técnica e demais eventos de natureza científica. | Declaração ou Certificado de participação. |

² A estrutura de Memorial Descritivo deverá ser elaborada pela Coordenação de Curso/Eixo após alinhamento com a Diretoria de Ensino, ou equivalente do *Campus*.

| | | |
|--|--|--|
| Projetos de extensão desenvolvidos no IFAM ou em outras instituições | Máximo de 60 horas | Declaração ou certificado emitido pela Coordenação de Extensão do IFAM CITA ou entidade promotora com a respectiva carga horária. |
| Cursos livres e/ou de extensão | Máximo de 60 horas | Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, com a respectiva carga horária. |
| Estágios extracurriculares | Máximo de 60 horas | Declaração da instituição em que se realiza o estágio, acompanhada do programa de estágio, da carga horária cumprida pelo estagiário e da aprovação do orientador/supervisor |
| Monitoria | Máximo de 60 horas | Declaração do professor orientador ou Certificado expedido pelo Departamento de Ensino, com a respectiva carga horária. |
| Atividades filantrópicas no terceiro setor | Máximo de 60 horas | Declaração em papel timbrado, com a carga horária cumprida assinada e carimbada pelo responsável na instituição. |
| Atividades culturais, esportivas e de entretenimento | 4 (quatro) horas por participação ativa no evento esportivo (atleta, técnico, organizador). 3 (três) horas por participação em peça de teatro. 3 (três) horas em participação em filmes em DVD/ cinema | Documento que comprove a participação descrita (atleta, técnico, organizador, ator, diretor, roteirista). |
| Participação em projetos de Iniciação científica | Máximo de 60 horas | Declaração ou certificado emitido pela Coordenação de Pesquisa do IFAM CITA ou entidade promotora com a respectiva carga horária. |
| Publicações | 20 (vinte) horas por publicação, como autor ou coautor, em periódico vinculado a instituição científica ou acadêmica. 60 (sessenta) horas por capítulo de livro, como autor ou coautor. 60 (sessenta) horas por obra completa, por autor ou coautor. | Apresentação do trabalho publicado completo e/ou carta de aceite da revista/periódico onde foi publicado. |

| | | |
|--|---|---|
| | 30 (trinta) horas para artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais. | |
| Participação em comissão organizadora de evento técnico-científico previamente autorizado pela coordenação do curso. | Máximo de 60 horas | Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, ou coordenação do curso com a respectiva carga horária. |

6.10.2 Estágio Profissional Supervisionado

O Estágio Profissional Supervisionado, conforme a Lei Nº 11.788/2008, é considerado uma atividade educativa, desenvolvida no ambiente de trabalho com o intuito de preparar os educandos do ensino regular em instituições de Educação Superior, de Educação Profissional, de Ensino Médio, da Educação Especial e dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade profissional da Educação de Jovens e Adultos, para o trabalho produtivo.

De acordo com o parecer CNE/CEB Nº 11/2012, o Estágio Profissional Supervisionado previsto na formação do aluno é uma estratégia de integração teórico-prática, representando uma grande oportunidade para consolidar e aprimorar conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da formação dos alunos e possibilitando-os atuarem diretamente no ambiente profissional por meio da demonstração de suas competências laborais.

Os procedimentos de Estágio Profissional Supervisionado são regulamentados pela Resolução Nº 96 - CONSUP/IFAM, de 30 de dezembro de 2015, criada para sistematizar o processo de realização do Estágio Profissional Supervisionado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, em consonância com as legislações pertinentes. O Setor de Estágio e Egresso neste Campus está ligado a Coordenação de Extensão e fica responsável pela identificação das oportunidades de estágio, da facilitação e ajuste das condições de estágio oferecido, do encaminhamento dos estudantes, da preparação da documentação legal e da formalização de convênios entre as

concedentes de estágio e a Instituição de Ensino visando a integração entre as partes e o estudante. A identificação de locais de estágio e a sua supervisão deverá ser realizada em conjunto com as Coordenações de Eixo Tecnológico e com os Professores Orientadores de Estágio. Alternativamente, os discentes do Curso também poderão atuar como identificadores de vagas de estágio.

Tendo em vista a legislação vigente, o Estágio Profissional Supervisionado é obrigatório com carga horária curricular de 300 horas (25% sob o total da carga horária mínima da Formação Profissional estipulada) e ocorrerá a partir do 2º módulo do Curso, onde os alunos deverão estar regularmente matriculados em curso compatível com a área e a modalidade do estágio. Na impossibilidade de realização do Estágio Profissional Supervisionado, o discente poderá, alternativamente, desenvolver um Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) na sua área de formação e apresentá-lo em forma de relatório científico.

Ao cumprir a carga horária do Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório o aluno deverá elaborar um Relatório Final e apresentá-lo em banca examinadora de acordo com as normas estabelecidas pela instituição de ensino, reunindo elementos que comprovem o aproveitamento e a capacidade técnica durante o período da prática profissional supervisionada. O discente/estagiário será aprovado ao atingir nota igual ou superior a 6,0 (seis), onde 40% dessa nota será atribuída pelo supervisor de estágio na empresa e 60% pela banca examinadora. Portanto, mesmo após a defesa, faz-se necessário a entrega da versão final do Relatório com as adequações sugeridas pela banca, conforme o aceite do professor orientador.

Segundo a Resolução Nº 96 – IFAM/CONSUP:

As Atividades de Extensão, Monitoria, Iniciação Científica e Práticas Profissionais Aplicadas na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e na Educação Superior, desenvolvidas pelo discente, correlatas com a área de formação do discente, realizadas no âmbito do IFAM, poderão ser aproveitadas como Estágio, desde que, devidamente, acompanhadas e avaliadas, utilizando-se dos mesmos procedimentos e critérios para validação do Estágio Profissional Supervisionado, inclusive no cumprimento da carga horária obrigatória.

Portanto, o discente que cumprir esses pré-requisitos deverá manifestar o interesse em aproveitar tal atividade como Estágio Profissional

Supervisionado, ficando proibido, se for o caso, de aproveitá-la como horas para atividades complementares. Além disso, estará submetido aos mesmos procedimentos avaliativos do Estágio Profissional Supervisionado, incluindo a redação e defesa de um relatório final.

Todo assunto relacionado ao Estágio Profissional Supervisionado, relatados ou não nesse plano de curso, deverão estar de acordo com a Lei Nº 11.788/2008, as Resoluções Nº 94 e 96 - CONSUP/IFAM ou as legislações que venham substituí-las.

6.10.2.1 Aproveitamento Profissional

A atividade profissional registrada em carteira de trabalho ou outro documento oficial que comprove o vínculo, além de atividades de trabalho autônomo, poderão ser aproveitadas como Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório, desde que sejam comprovadas e estejam diretamente relacionada à habilitação profissional do Curso Técnico de Nível Médio por meio da avaliação da Coordenação de Eixo Tecnológico. Além disso, estas atividades devem ter sido desempenhadas por um período mínimo de 06 (seis) meses anteriores a solicitação de aproveitamento.

Após aprovação, terá carga horária de 300 horas e será avaliado por meio do Relatório Final e apresentação em banca examinadora conforme as normas estabelecidas pela instituição. O discente/estagiário será aprovado ao atingir nota igual ou superior a 6,0 (seis), atribuída na totalidade pela banca examinadora.

Todo assunto relacionado ao Aproveitamento Profissional, relatados ou não nesse plano de curso, deverão estar de acordo com a Resoluções Nº 96 CONSUP/IFAM ou resoluções que venham substituí-la.

6.10.3 Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT

A elaboração do Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT é uma alternativa para o discente substituir a atividade de Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório. Os projetos de natureza prática ou teórica serão

desenvolvidos a partir de temas relacionados com a formação profissional do discente e de acordo com as normas estabelecidas pelo IFAM/*Campus* Tabatinga. Poderão ser inovadores em que pese a coleta e a aplicação de dados, bem como suas execuções ou ainda constituir-se de ampliações de trabalhos já existentes. Assim como o estágio, poderá ser realizado a partir do 2º módulo do curso e tem como finalidade complementar o processo de ensino aprendizagem e habilitar legalmente o discente à conclusão do curso.

A regulamentação dessa atividade visa orientar a operacionalização dos Projetos de Conclusão de Curso de Nível Médio, considerando sua natureza, área de atuação, limites de participação, orientação, normas técnicas, recursos financeiros, defesa e publicação. Após a conclusão do Projeto, os dados deverão ser dispostos em um relatório científico e apresentados em banca examinadora para atribuição da nota e aprovação desta atividade. Seguindo assim, o disposto no artigo 173 da Resolução Nº 94 - CONSUP/IFAM, onde o PCCT principia-se da construção de um projeto, do seu desenvolvimento e da sistematização dos resultados sob a forma de um relatório científico de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Serão aceitos até 03 (três) discentes como autores do projeto, com participação efetiva de todos, comprovadas por meio de aferições do professor orientador. Além disso, as atividades do projeto deverão cumprir carga horária de 300 horas, conforme cronograma apresentado preliminarmente.

A avaliação do PCCT será realizada em uma apresentação pública do trabalho, perante banca examinadora composta por 03 (três) membros, sendo presidida pelo professor orientador. Os alunos terão 20 (vinte) minutos para apresentação, os examinadores até 30 (trinta) minutos para arguições e mais 10 (dez) minutos para comentários e divulgação do resultado. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao aluno, considerando o trabalho escrito e a defesa oral, sendo aprovado os discentes que atingirem nota igual ou superior a 6,0 (seis), calculada pela média aritmética das notas atribuídas pelos examinadores, e cumprimento da carga horária exigida.

A partir da nota, a banca examinadora atribuirá conceitos de Aprovado e Recomendado para Ajustes, quando a nota for igual ou superior a 6,0 (seis), ou Retido, em caso de nota inferior a 6,0 (seis). Se Recomendado para Ajustes, o

aluno deverá reapresentar o relatório de PCCT com as recomendações da banca examinadora, em um prazo de até 30 (trinta) dias após a data de defesa. Se considerado retido, o discente deverá efetuar nova matrícula no componente curricular de PCCT ou Estágio Profissional Supervisionado. Em todos os casos os discentes aprovados deverão apresentar duas vias impressas e uma via em mídia do relatório final pós-defesa num prazo máximo de 30 (trinta) dias. Uma via impressa será arquivada na pasta do aluno e as outras vias, uma impressa e encadernada e a outra em mídia, serão disponibilizadas para consulta na biblioteca do Campus.

O IFAM *Campus* Tabatinga não é obrigado a oferecer nenhuma contrapartida pecuniária aos discentes, orientadores ou co-orientadores, mas fica comprometido a disponibilizar a estrutura existente, conforme a demanda, para o desenvolvimento das atividades do projeto. Do mesmo modo, quando houver necessidade de atividades externas, essas deverão ser apresentadas e justificadas no pré-projeto, cabendo ao IFAM *Campus* Tabatinga disponibilizar transporte para esse fim conforme disponibilidade.

7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores dar-se-á conforme a Resolução CEB/CNE Nº 6, de 20/09/2012, para prosseguimento de estudos. A instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Segundo o estabelecido no Regulamento da Organização Didático – Acadêmica do IFAM, o aproveitamento de estudos é o processo de reconhecimento de componentes curriculares/disciplinas, em que haja correspondência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de conteúdos e cargas horárias, cursados com aprovação:

I – num período de até 05 (cinco) anos antecedentes ao pedido dessa solicitação, para os Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente.

O aproveitamento de estudos permite a dispensa de disciplinas realizadas em cursos de mesmo nível reconhecidos pelo Ministério da Educação. O aproveitamento dar-se-á de acordo com o estabelecido na Organização Didático-Acadêmica vigente no IFAM no período em que o curso estiver sendo ofertado.

Vale ressaltar que, com exceção de discentes oriundos de Transferência, Reopção de Curso e/ou de opção por mudança de Matriz Curricular, o aproveitamento de estudos deverá ocorrer somente para componentes curriculares/disciplinas oriundos de cursos integralizados da Educação Superior e nos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente.

Em adição, para que seja concedido o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas, os cursos devem ser equivalentes, no mesmo nível de ensino e área de conhecimento/eixo tecnológico.

Em caso de retorno de um discente à Instituição, por meio de novo processo seletivo, poderá ser solicitado o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas da Educação Superior e dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na Forma Subsequente não integralizados, desde que em consonância com os critérios estabelecidos.

Faz-se importante esclarecer também que poderá ser aproveitado 01 (um) componente curricular/disciplina do IFAM com base em 02 (dois) ou mais componentes curriculares/disciplinas, cursados na Instituição de origem ou vice-versa. Em outras palavras, se o mínimo de 75% de correspondência de conteúdos e cargas horárias só for alcançado com a união de mais de um componente curricular/disciplina cursado anteriormente, assim poderá ser feito pelo discente solicitante. O contrário também é possível, se um componente curricular/disciplina cursado anteriormente possuir conteúdos e cargas horárias suficientes para aproveitar dois componentes curriculares/disciplinas no IFAM, assim poderá ser realizado.

Adicionamos que o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas obedecerá a um limite de até 30% (trinta por cento) da carga horária total do curso em que estiver matriculado o discente interessado, excetuando-se aquela destinada ao Estágio Profissional Supervisionado, ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT e/ou Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

7.1 Procedimentos para solicitação

Ainda conforme a Resolução já mencionada, o discente deverá requerer à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *Campus*, o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas feito anteriormente, via protocolo, com os seguintes documentos, no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico:

- I – Histórico Escolar, carimbado e assinado pela Instituição de origem;
- II – Ementário referente aos estudos, carimbado e assinado pela Instituição de origem;
- III – Indicação, no formulário mencionado, de quais componentes curriculares/disciplinas o discente pretende aproveitar.

Após a solicitação, os documentos serão analisados, e o parecer conclusivo sobre o aproveitamento de estudos componentes curriculares/disciplinas deverá ser emitido por:

- I – Coordenação de Curso da Área/Eixo Tecnológico correspondente e docente, quando se tratar dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente;
- II – Colegiado de Curso, quando se tratar dos Cursos de Graduação.

O resultado do parecer conclusivo de aproveitamento deverá ser publicado pela Diretoria de Ensino, ou equivalente no *campus*, no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico.

Em caso de componentes curriculares/disciplinas oriundas de Instituição estrangeira, a solicitação de aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas com documentação comprobatória deverá ser acompanhada da respectiva tradução oficial e devidamente autenticada pela autoridade consular brasileira, no país de origem.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação pode ser de dois tipos: da aprendizagem e do sistema educacional. Esta seção apresentará a avaliação da aprendizagem, que é responsável em qualificar a aprendizagem individual de cada aluno.

Conforme o artigo 34º da Resolução Nº 6 de 20 de setembro de 2012, a avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

Nesse sentido, a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, em seu artigo 133, assinala que a avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico e a orientação e reorientação do processo ensino e aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos, à aquisição e desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos discentes e à ressignificação do trabalho pedagógico.

O procedimento de avaliação no Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente segue o que preconiza a Resolução Nº 94 – CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015 - Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, procurando avaliar o aluno de forma contínua e cumulativa, de maneira que os aspectos qualitativos se sobressaiam aos quantitativos.

A avaliação do rendimento acadêmico deve ser feita por componente curricular/disciplina, abrangendo simultaneamente os aspectos de frequência e de aproveitamento de conhecimentos.

No IFAM, há avaliações diagnósticas, formativas e somativas, estabelecidas previamente nos Planos e Projetos Pedagógicos de Cursos e nos Planos de Ensino, os quais devem contemplar os princípios e finalidades do Projeto Político Pedagógico Institucional.

A avaliação do desempenho escolar no Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente na Forma Subsequente é feita por componente curricular/disciplina a cada semestre, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento de conhecimentos, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº.

9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência, às aulas e às atividades previstas no Planejamento de Ensino da disciplina. O aproveitamento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

As atividades avaliativas deverão ser diversificadas e serão de livre escolha do professor da disciplina, desde que as mesmas sejam inclusiva, diversificada e flexível na maneira de avaliar o discente, para que não se torne um processo de exclusão, distante da realidade social e cultural destes discentes, e que considere no processo de avaliação, as dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras do aluno, respeitando os ritmos de aprendizagem individual.

A literatura corrente apresenta uma diversidade de instrumentos utilizados para avaliar o aluno, tais como: Provas escritas ou práticas; Trabalhos; Exercícios orais ou escritos ou práticos; Artigos técnico-científicos; Produtos e processos; Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos; Oficinas pedagógicas; Aulas práticas laboratoriais; Seminários; Portfólio; Memorial; Relatório; Mapa Conceitual e/ou mental; Produção artística, cultural e/ou esportiva. Convém ressaltar que esses instrumentos elencados não são os únicos que poderão ser adotados no curso, cada professor terá a liberdade de definir quais critérios e instrumentos serão utilizados em seu componente/disciplina, bem como definir se a natureza da avaliação da aprendizagem será teórica, prática ou a combinação das duas formas, e se a avaliação será realizada de modo individual ou em grupo.

Todavia, os critérios, instrumentos e natureza deverão ser discutidos com os discentes no início do semestre letivo, e devem ser descritos nos Planos de Ensino. Recomenda-se ainda, que os Planos de Ensino possam ser disponibilizados online por meio do sistema acadêmico (Q-Acadêmico ou outro vigente), possibilitando assim, que os alunos e/ou responsáveis conheçam os critérios e procedimentos de avaliação adotado em um determinado componente curricular/disciplina.

Também deve ser observado que apesar de ser da livre escolha do professor a definição da quantidade de instrumentos a serem aplicados, deve-se seguir a organização didática do IFAM de modo a garantir que o quantitativo

mínimo seja cumprido. No presente momento de elaboração deste projeto, a resolução vigente é Nº 94-CONSUP/IFAM, de 23/12/2015, e em seu artigo 138, estabelece o mínimo 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Forma Subsequente.

O docente deverá divulgar o resultado de cada avaliação aos discentes, antes da avaliação seguinte, bem como sua divulgação ocorrerá ao fim de cada bimestre com o registro no sistema acadêmico. E a cada fim de bimestre, os pais ou responsáveis legais deverão ser informados sobre o rendimento escolar do estudante.

O registro da avaliação da aprendizagem deverá ser expresso em nota e obedecerá a uma escala de valores de 0 a 10 (zero a dez), cuja pontuação mínima para promoção seguirá os critérios estabelecidos na organização didática do IFAM. Atualmente, conforme a Resolução Nº 94 - CONSUP/IFAM, de 23/12/2015 a pontuação mínima é de 6,0 (seis) por disciplina.

Ao discente que faltar a uma avaliação por motivo justo, será concedida uma nova oportunidade por meio de uma avaliação de segunda chamada. Para obter o direito de realizar a avaliação de segunda chamada o aluno deverá protocolar sua solicitação e encaminhá-la a Coordenação do Curso. Critérios e prazos para solicitação de segunda chamada deverão seguir as recomendações da organização didática do IFAM vigente.

Ao discente que não atingir o objetivo proposto, ou seja, que tiver um baixo rendimento escolar, será proporcionado estudos de recuperação paralela no período letivo.

A recuperação paralela está prevista durante todo o itinerário formativo e tem como objetivo recuperar processos de formação relativos a determinados conteúdos, a fim de suprimir algumas falhas de aprendizagem. Esses estudos de recuperação da aprendizagem ocorrerão de acordo com o disposto na organização didática do IFAM e orientações normativas da PROEN.

Além disso, haverá um Conselho de Classe estabelecido de acordo com as diretrizes definidas na organização didática do IFAM, com poder deliberativo que, reunir-se-á sempre que necessário para avaliação do processo ensino aprendizagem. Maior detalhamento sobre os critérios e procedimentos de

avaliação, exame final, recuperação da aprendizagem, regime de dependência e revisão de avaliação são tratados pela organização didática vigente (Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/201).

8.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme a Resolução N. 94, já mencionada, os critérios de avaliação da aprendizagem serão estabelecidos pelos docentes nos Planos de Ensino e deverão ser discutidos com os discentes no início do semestre letivo, destacando-se o desenvolvimento:

- I – do raciocínio;
- II – do senso crítico;
- III – da capacidade de relacionar conceitos e fatos;
- IV – de associar causa e efeito;
- V – de analisar e tomar decisões;
- VI – de inferir; e
- VII – de síntese.

A Avaliação deverá ser diversificada, podendo ser realizada, dentre outros instrumentos, por meio de:

- I – provas escritas;
- II – trabalhos individuais ou em equipe;
- III – exercícios orais ou escritos;
- IV – artigos técnico-científicos;
- V – produtos e processos;
- VI – pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;
- VII – oficinas pedagógicas;
- VIII – aulas práticas laboratoriais;
- IX – seminários; e
- X – Auto avaliação.

A natureza da avaliação da aprendizagem poderá ser teórica, prática ou a combinação das duas formas, utilizando-se quantos instrumentos forem necessários ao processo ensino e aprendizagem, estabelecidos nos Planos de Ensino, respeitando-se, **por disciplina**, a aplicação mínima de:

I – 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio nas Formas Subsequente e Concomitante, e na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA/EPT;

Ainda segundo a Resolução supracitada, compete ao docente divulgar o resultado de cada avaliação aos discentes, antes da avaliação seguinte, podendo utilizar-se de listagem para a ciência dos mesmos.

No que tange à Educação a Distância, o processo de avaliação da aprendizagem será contínuo, numa dinâmica interativa, envolvendo todas as atividades propostas no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem e nos encontros presenciais. Nessa modalidade, o docente deverá informar o resultado de cada avaliação, postando no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem o instrumento de avaliação presencial com seu respectivo gabarito.

8.2 NOTAS

O registro da avaliação da aprendizagem deverá ser expresso em notas e obedecerá a uma escala de valores de 0 a 10 (zero a dez), cuja pontuação mínima para promoção será 6,0 (seis) por disciplina, admitindo-se a fração de apenas 0,5 (cinco décimos). Os arredondamentos se darão de acordo com os critérios:

I – as frações de 0,1 e 0,2 arredondam-se para o número natural mais próximo. Por exemplo, se a nota for 8,1 ou 8,2, o arredondamento será para 8,0.

II – as frações de 0,3; 0,4; 0,6 e 0,7 arredondam-se para a fração 0,5. Por exemplo, se a nota for 8,3 ou 8,7, o arredondamento será para 8,5.

III – as frações de 0,8 e 0,9 arredondam-se para o número natural mais próximo. Por exemplo, se a nota for 8,8 ou 8,9, o arredondamento será para 9,0.

A divulgação de notas ocorrerá por meio de Atas que deverão ser publicadas pela Direção de Ensino, ou equivalente do campus, considerando:

I – Atas Finais, apresentadas ao final do semestre/ano letivo.

Deverá constar a data de publicação nas Atas, visto que o corpo discente terá um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas para solicitação de correção, via protocolo, devidamente justificado e comprovado.

8.3 AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA

A avaliação de segunda chamada configura-se como uma nova oportunidade ao discente que não se fez presente em um dado momento avaliativo, tendo assegurado o direito de solicitá-la, via protocolo, à Coordenação de Ensino/Curso/Área/Polo ou equivalente, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, por motivo devidamente justificado.

Vale ressaltar que, nos cursos na modalidade da Educação a Distância, será permitida somente para avaliação presencial.

A solicitação de avaliação de segunda chamada será analisada com base nas seguintes situações:

- I – estado de gravidez, a partir do oitavo mês de gestação e durante a licença maternidade, comprovada por meio de atestado médico do Setor de Saúde do *campus*, quando houver, ou atestado médico do Sistema de Saúde Público ou Privado, endossado pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver;
- II – casos de doenças infectocontagiosas e outras, comprovadas por meio de atestado médico endossado pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver;
- III – doença comprovada por meio de atestado médico, fornecido ou endossado, pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver, ou pelos Sistemas de Saúde Públicos ou Privados;
- IV – inscrição e apresentação em serviço militar obrigatório;
- V – serviço à Justiça Eleitoral;
- VI – participação em atividades acadêmicas, esportivas, culturais, de ensino, pesquisa e extensão, representando o IFAM, emitida pela Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*;
- VII – condição de militar nas Forças Armadas e Forças Auxiliares, como Policiais Militares, Bombeiros Militares, Guardas Municipais e de Trânsito, Policiais Federais, Policiais Cíveis, encontrar-se, comprovadamente no exercício da função, apresentando documento oficial oriundo do órgão ao qual esteja vinculado administrativamente;
- VIII – licença paternidade devidamente comprovada;
- IX – doação de sangue;
- X – prestação de serviço, emitida por meio de declaração oficial de empresa ou repartição;
- XI – convocação do Poder Judiciário ou da Justiça Eleitoral;
- XII – doença de familiares, em primeiro grau, para tratamento de saúde, comprovada por meio de atestado médico fornecido pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver, dos Sistemas de Saúde Público ou Privado endossado pelo Setor de Saúde;
- XIII – óbito de familiares, em primeiro grau; e
- XIV – casamento civil.

Os casos omissos deverão ser analisados pela Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, com apoio da Equipe Pedagógica e demais profissionais de apoio ao discente.

De acordo com a Resolução, compete à Coordenação de Ensino/Curso/Área/Polo ou equivalente, após a análise, autorizar ou não, a avaliação de segunda chamada, ouvido o docente da disciplina, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a solicitação do discente.

Caso autorizada, caberá ao docente da disciplina agendar a data e horário da avaliação de segunda chamada, de acordo com os conteúdos ministrados, a elaboração e a aplicação da avaliação da aprendizagem, no prazo máximo de 08 (oito) dias úteis contados a partir do deferimento da solicitação.

8.4 PROMOÇÃO NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NA FORMA SUBSEQUENTE

Além do que já fora mencionado sobre avaliações no IFAM, há algumas especificidades nos Cursos Técnicos de Nível Médio, na Forma Subsequente, entre elas:

- Ao discente que não comparecer à avaliação deverá ser registrada a nota 0,0 (zero).
- A nota final de cada componente curricular/disciplina será a média aritmética obtida na(s) etapa(s) /semestre(s).

Para efeito de promoção e retenção, serão aplicados os critérios abaixo especificados, por componente curricular/disciplina:

I – o discente que obtiver, no mínimo, Média da Disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado promovido.

II – o discente dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente que obtiver Média da Disciplina (MD) no intervalo $2,0 \leq MD < 6,0$

em no máximo 03 (três) componentes curriculares/disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecidos no semestre letivo, terá assegurado o direito de realizar o Exame Final nos mesmos.

III – o discente que obtiver Média Semestral (MS) < 2,0 e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, estará retido por nota nos mesmos.

IV – será submetido ao Conselho de Classe Final o discente que obtiver Média Final da Disciplina (MFD) no intervalo $4,0 \leq MFD < 5,0$ e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo.

V – o discente que obtiver Média Final da Disciplina (MFD) $\geq 5,0$ nas disciplinas em que realizou o Exame Final e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado promovido.

VI – após o Conselho de Classe Final, o discente que permanecer com Média Final da Disciplina (MFD) < 5,0 e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina oferecido no cada semestre letivo, será considerado retido por nota.

VII – o discente que obtiver Média da Disciplina (MD) $\geq 6,0$ e frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado retido por falta.

Parágrafo único. O Conselho de Classe Final atribuirá, se julgar pertinente, Média Final da Disciplina (MFD) igual a 5,0 (cinco) à componente curricular/disciplina, para a promoção do discente.

Para efeito de cálculo da Média da Disciplina (MD), bem como da Média Final da Disciplina (MFD) serão consideradas, respectivamente, as seguintes expressões:

$$MD = \frac{\sum NA}{N} \geq 6,0$$

Onde:

MD = Média da Disciplina;

NA = Notas das Avaliações;

N = Número de Avaliações.

$$MFD = \frac{MD + EF}{2} \geq 5,0$$

Onde:

MFD = Média Final da Disciplina;

MD = Média da Disciplina;

EF = Exame Final.

8.5 REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O discente que discordar dos resultados obtidos nos instrumentos de aferição da aprendizagem poderá requerer revisão dos procedimentos avaliativos do componente curricular/disciplina.

O pedido de revisão deverá ser realizado, via protocolo, à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, especificando quais itens ou questões deverão ser submetidos à reavaliação, com suas respectivas justificativas, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a divulgação do resultado da avaliação.

Cabe à Diretoria de Ensino, ou equivalente, do *campus*, com apoio do Coordenador de Ensino/Curso/Área/Polo, quando houver, dar ciência ao docente da disciplina para emissão de parecer.

Caso o docente seja contrário à revisão do instrumento avaliativo, cabe à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *Campus*, designar uma comissão composta por 02 (dois) docentes do curso ou área e 01 (um/uma) Pedagogo (a), quando houver, para deliberação sobre o assunto no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a partir da manifestação docente, considerando os dias úteis.

9 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Conforme a Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de setembro de 2012, a certificação profissional abrange a avaliação do itinerário profissional e de vida do estudante, visando ao seu aproveitamento para prosseguimento de estudos ou reconhecimento para fins de certificação para exercício profissional, de estudos não formais, e experiência no trabalho, bem como de orientação para continuidade de estudos, segundos itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, para valorização da experiência extraescolar.

O discente receberá o diploma de Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente pelo IFAM/*Campus* Tabatinga, após a integralização de todos os componentes curriculares estabelecidos neste Projeto Pedagógico de Curso, integralização do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT e a integralização das Atividades Complementares.

A solicitação de emissão do diploma deverá ser protocolada no *campus* pelo discente e todas as normativas para emissão do diploma seguirão a Organização Didático-Acadêmica do IFAM, e pela regulamentação própria a ser definida pela Pró-Reitoria de Ensino, apreciada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e aprovada pelo Conselho Superior do IFAM.

10 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

10.1 BIBLIOTECA

A Biblioteca Mário Ypiranga Monteiro do IFAM *Campus* Tabatinga faz parte do Sistema de Bibliotecas do IFAM (SIBI/IFAM) e tem como objetivo organizar e difundir o acesso à documentação bibliográfica necessária ao bom desenvolvimento intelectual da comunidade do Instituto Federal do Amazonas.

Em 02 de dezembro de 2016 ocorreu o Ato solene de Inauguração da biblioteca do IFAM *Campus* Tabatinga, que dispõe de um espaço físico, acessível aos discentes e servidores. Com ambiente amplo para leitura e pesquisa, possui quatro computadores com acesso à Internet, conta com um acervo de livros técnicos, enciclopédias, periódicos impressos, além de conteúdos disponíveis e disponibilizados via Internet Institucional.

O acervo é especialmente voltado para as áreas de atuação do IFAM *Campus* Tabatinga, relacionado aos cursos técnicos nas formas integrada e subsequente. Está organizado de acordo com a sua natureza, de forma a preservar e disponibilizar a informação em todos os tipos de suporte. O acervo geral é composto de livros, periódicos, acervo multimídia, e demais materiais didáticos.

O acervo da Biblioteca Mário Ypiranga Monteiro está informatizado por meio do programa de gerenciamento de acervo chamado GNUTECA, visualização disponível em: <http://gnuteca.ifam.edu.br/>. O modo de empréstimo domiciliar e renovação pode ser feito pela plataforma supracitada.

A Biblioteca tem um prédio próprio construído estrategicamente no campus, com fácil acesso pela comunidade usuária. A biblioteca conta com um espaço amplo para o desenvolvimento e apoio ao ensino, pesquisa e extensão do *Campus* Tabatinga. Quanto ao critério de acessibilidade, a unidade possui estrutura para atender essa demanda.

São documentos que norteiam as atividades da biblioteca:

Regimento do Sistema Integrado de Bibliotecas (Resolução n. 31 CONSUP/IFAM de 23/06/2017);

Regulamento interno das bibliotecas do IFAM (Resolução n. 46 CONSUP/IFAM DE 13 de julho de 2015).

10.1.1 SERVIÇOS E PRODUTOS OFERECIDOS

Acesso ao Portal de Periódicos da Capes

Disponibiliza informação científica por meio de 187 periódicos do Portal da Capes para a comunidade escolar, dando qualidade e visibilidades e acessibilidades.

Consulta ao acervo

Catálogo on-line para pesquisas ao acervo da Biblioteca Mário Ypiranga Monteiro por meio do Sistema de Gerenciamento de Acervo Gnuteca.

Disseminação Seletiva da Informação

A biblioteca disponibiliza trimestralmente o Catálogo de Aquisições – obras recém-incorporadas ao acervo nas principais áreas do conhecimento.

Empréstimo/Devolução/Renovação

Os serviços de empréstimos e devoluções são realizados pessoalmente no Balcão de Atendimento da Biblioteca ou por meio do Sistema Gnuteca bem como os serviços on-line de reserva e renovação de exemplares emprestados.

Acervo Geral

03 volumes por 07 dias (domiciliar)

02 volumes (consulta local)

Multimídias (DVD's)

01 volume por 02 dias

Ficha catalográfica

A biblioteca conta com o serviço para a produção de fichas catalográficas para Relatórios Técnicos no âmbito do IFAM Campus Tabatinga em prazo de 5 dias úteis.

Levantamento bibliográfico

Serviço realizado a fim de atender a demanda e solicitação das coordenações dos cursos técnico do IFAM Campus Tabatinga e dos usuários em bases nacionais e internacionais.

Normas da ABNT

É o serviço de apoio aos usuários na aplicação das normas da ABNT para a apresentação de trabalhos acadêmicos, como elaboração da folha de

rosto, do sumário, das seções primárias e secundárias, da paginação, das referências bibliográficas e citações.

A biblioteca disponibiliza catálogo físico e online por meio da plataforma ABNT Coleção. Além de serviço de capacitação por meio do Programa de Interagentes.

Programas de Capacitação e Treinamento

A biblioteca conta com um Programa de Capacitação de Interagentes – PCI, e realização eventos interdisciplinares, capacitações para a comunidade interna e externa, onde envolve profissionais de diferentes formações. Entre no site www.abntcolegao.com.br e digite as seguintes informações:

Nome da empresa: IFAM

Usuário: IFAM

Treinamento e Educação de Usuário, capacitação no uso dos recursos de informação: treinamento de usuários na utilização das fontes de informação disponíveis para acesso da comunidade acadêmica.

Visita Orientada

Disponibiliza visita em grupos à biblioteca, previamente agendada e guiada por um bibliotecário e auxiliares.

10.1.2 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A Formação de Coleções do Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Amazonas – SISTEBIB, por sua vez retrata que a consolidação dos acervos das bibliotecas se dá de acordo com as necessidades da comunidade local na contemplação de materiais bibliográficos relacionados às obras, em consonância com as áreas de assuntos específicos de cada *campus*. Tendo em vista, que os procedimentos para compra de material bibliográfico obedecerá as modalidade de compra, doação ou permuta, além de observar parâmetros de quantitativos de bibliografia básica e complementar.

Consiste na escolha dos materiais (impressos, digitais e eletrônicos) que farão parte da coleção da Biblioteca. A responsabilidade pela formação do acervo será da Comissão Permanente de Seleção de Coleções. Os custos referentes à aquisição são de responsabilidade de cada *campus*.

Critério de seleção: adequação ao currículo dos cursos; qualidade do conteúdo; autoridade do autor e/ou editor; demanda; atualidade da obra; quantidade (excesso/escassez) de material sobre o assunto na coleção da biblioteca; idioma acessível; custo justificável; número de usuários potenciais que poderão utilizar o material; condições físicas do material; conveniência do formato e compatibilização com tecnologias disponíveis na instituição. **Critério qualitativo:** assunto, relevância, idioma, idade, originalidade, censura, formata/edição, preço e estado da obra. E o **critério quantitativo:** bibliografia básica dos cursos de cada disciplina conforme proporção e recomendação do MEC. Para livros eletrônicos: serão avaliados pela comissão de seleção, quais sejam: - Conforme recomendação do Conselho Estadual de Educação – CEE e MEC: Formato PDF sem DRM (Gestão de direitos digitais) e Browser-based (acesso via navegador, sem necessidade de instalação); Backups dos arquivos em PDF, salvos no servidor da UDESC; - fidelidade ao original; - acesso perpétuo e ilimitado; sem taxas de assinatura e/ou anuidade e/ou manutenção; registro MARC21; Permissão de impressão e download ilimitado; Com ferramentas de anotações, marcas para auxiliar na leitura.

Critério de aquisição: é formado por meio dos processos de compra, doação, permuta, além da modalidade de produção própria. **Critério de Compra por licitação:** Processo administrativo formal feito pelo IFAM *campus* Tabatinga, o material bibliográfico é adquirido com verba própria do *campus*. As sugestões são reunidas e organizadas em bases de dados de demanda pretendida e dentro da disponibilidade dos recursos orçamentários e financeiros da unidade. **Critério de doação:** Para doações espontâneas, deverão ser aplicados os mesmos critérios de seleção descritos anteriormente e doações de interesse para a Biblioteca deverá ser feita, sempre que possível, às instituições governamentais e privadas, entidades científicas e culturais. **Critério de permuta:** É a modalidade de aquisição que consiste na troca de documentos publicados por duas instituições.

No ano de 2019, para fins de Avaliação do Curso de Meio Ambiente foi realizado levantamento do acervo bibliográfico, do *Campus* Tabatinga. Os livros que a biblioteca oferta aos discentes do Curso de Meio Ambiente constam a seguir:

1. ARAÚJO, Gustavo Henrique de Sousa. **Gestão Ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. (04 exemplares).
2. ARENDIT, Edimilson José. **Introdução à economia do Turismo**. Campinas: Alinea, 2002. (01 exemplar).
3. BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
4. BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental**. 3ed. São Paulo: Atlas. 2010.
5. BARRERA, Paulo. **Biodigestores: energia, fertilidade e saneamento para a zona rural**. São Paulo: Ícone, 1993. (03 exemplares).
6. BERTONI, José. **Conservação do Solo**. São Paulo: Ícone, 2010. (01 exemplares).
7. BRAGA, Benedito. **Introdução a Engenharia Ambiental**. 2ed. São Paulo: PEARSON. 2005. (03 Exemplares)
8. BRANCO, Adriano Murgel. **Desenvolvimento sustentável na gestão de serviços públicos: responsabilidade socioambiental e informe social**. São Paulo: Paz e Terra, 2007. (01 exemplar).
9. CAVALCANTI, Clóvis. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2009. (01 exemplar).
10. COSTA, Armando João Dalla. **Estratégias de desenvolvimento urbano e regional**. Curitiba: Juruá, 2011. (01 exemplar).

11. DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004. (01 exemplares).
12. D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Direito ambiental econômico e a ISO 14000: análise jurídica do modelo de gestão ambiental e certificação ISO 14001**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 186 p.
13. NETO, Ernani Fornari. **Dicionário prático de ecologia**. São Paulo: Aquariana, 2001. (01 exemplares).
14. GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2008. (01 exemplar).
15. GALVÃO, A. P. M. **Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso**. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2005. (02 exemplares).
16. GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Silvicultura Urbana: implantação e manejo**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 201p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo, Série Arborização Urbana, v.4). (01 exemplar).
17. GUERRA, Antonio José; CUNHA, Sandra Baptista. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 12ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2018. (03 exemplares).
18. LISBOA, Cassiano Pamplona. **Educação Ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012. (02 exemplares).
19. MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V; BONELLI, Cláudia M. C. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem**. São Paulo: Blucher, 2010. (01 exemplar).
20. MATOS, Antônio Teixeira de. **Poluição ambiental: impactos no meio físico**. Viçosa: UFV, 2010. (10 exemplares).

21. MAURA, Luiz Antônio Abdalla de. **Economia Ambiental: gestão de custos e investimentos**. Belo Horizonte: Del Rey, 2011. (06 exemplares).
22. MAY, Peter H. **Economia no meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. (01 exemplar).
23. MILLER, Tyler G.; SPOOLMAN, Scott E. **Ciência Ambiental**. 14 ed. Cengage. 2016. (05 exemplares).
24. MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo: capacitação de profissionais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. (01 exemplares).
25. MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo: planejamento, implantação e administração do empreendimento**. Viçosa: UFV, 2000. (03 exemplares).
26. MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo: um bom negócio com a natureza**. Viçosa: UFV, 2000. (01 exemplares).
27. NUVOLARI, Ariovaldo. **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. São Paulo: Blucher, 2011. (01 exemplar).
28. ODUM, Eugene Pleasants. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. (06 exemplares).
29. ODUM, Eugene Pleasants. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (06 exemplares).
30. PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Florestas Urbanas, Planejamento para melhoria da Qualidade de Vida**. Viçosa MG: Aprenda Fácil, 2002.

- 157p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo, Série Arborização Urbana, v. 2)
31. PERREIRA, Henrique dos Santos; SILVA, Michelle Andreza Pedrosa. **Unidades de Conservação do Amazonas no Interflúvio Purus-Madeira**. Manaus: EDUA: 2015. (01 exemplar).
32. NETO, João Tinôco Pereira. **Gerenciamento do lixo urbano: aspectos técnicos e operacionais**. Viçosa: UFV, 2007. (10 exemplares).
33. NETO, João Tinôco Pereira. **Manual de compostagem: processo de baixo custo**. Viçosa: UFV, 2007. (10 exemplares).
34. JÚNIOR, Arlindo Philippi. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004. (02 exemplares).
35. JÚNIOR, Arlindo Philippi. **Política Nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Barueri, sp, Manuele, 2012. (02 exemplares).
36. PONTIN, Joel Arnaldo. **O que é poluição química**. São Paulo: Brasiliense, 2001. (06 exemplares).
37. RAVEN, Peter H. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. (12 exemplares).
38. RIBEIRO, Daniel Verás. **Resíduos sólidos: problema ou oportunidade?** Rio de Janeiro: Interciência, 2009. (01 exemplares).
39. RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. (01 exemplar).
40. SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. (05 exemplar).

41. SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental - Teoria e Prática**. Oficina de Textos, 2007. (01 exemplar).
42. SEIFFERT, Mari Elizabete B. **Gestão Ambiental**. 2.ed. São Paulo, Atlas:2011 (01 exemplar).
43. SEIFFERT, Mari Elizabete B. **ISSO 14001- Sistema de Gestão Ambiental**. 4.ed. São Paulo, Atlas: 2011. (02 exemplares).
44. SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. **Química ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009
45. VESILIND, P. Aarne. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (03 exemplares).

10.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A infraestrutura do *campus* Tabatinga está implantada em uma área de 200.000 m², deste total 10.648,53 m² compõe a área contruída, e o restante corresponde a área das Unidades Experimentais de Produção (UEP) e servem para atividades de ensino, pesquisa e extensão. A área contruída conta com os ambientes descritos no Quadro 4.

Quadro 4 - Distribuição dos Ambientes Físicos

| ITEM | AMBIENTE | QUANTIDADE | ÁREA (m ²) |
|------|--|------------|------------------------|
| 1 | SALAS DE AULA | 12 | 583,00 |
| 2 | SALA DE ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL | 01 | 58,79 |
| 3 | LABORATÓRIOS | 09 | 505,5 |
| 4 | LANCHONETE | 01 | 72,00 |
| 5 | WC MASCULINO/FEMININO/PNE | 08 | 128,00 |
| 6 | SALA DE MANUTENÇÃO | 01 | 18,60 |
| 7 | ALMOXARIFADO | 01 | 27,6 |
| 8 | REPROGRAFIA | 01 | 14,4 |
| 9 | COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DATA CENTER | 01 | 24,60 |
| 10 | SETOR DE ATENDIMENTO DE SAÚDE | 01 | 44,40 |
| 11 | GABINETE – CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO | 01 | 19,80 |
| 12 | BIBLIOTECA | 01 | 160,14 |
| 13 | SALA DE PROFESSORES 1 | 01 | 60,00 |
| 14 | COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – SALA DE ATENDIMENTO | 01 | 20,47 |
| 15 | COORDENAÇÃO DE REGISTRO ACADÊMICO | 01 | 51,00 |
| 16 | PROTOCOLO | 01 | 18,00 |
| 17 | SALA DA CHEFIA DE GABINETE | 01 | 28,18 |
| 18 | SALA DE REUNIÃO | 01 | 22,60 |
| 19 | COORDENAÇÃO DE PESQUISA E INOVAÇÃO | 01 | 21,93 |
| 20 | GABINETE – DIREÇÃO GERAL | 01 | 25,00 |
| 21 | COPA | 01 | 14,40 |
| 22 | COORDENAÇÃO GERAL DE ENSINO | 01 | 54,60 |
| 23 | COORDENAÇÃO GERAL DE APOIO AO ESTUDANTE | 01 | 37,20 |
| 24 | DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO – COORDENAÇÕES | 01 | 39,48 |
| 25 | AUDITÓRIO CENTRAL | 01 | 247,00 |
| 26 | GABINETE – CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO | 01 | 21,60 |
| 27 | ÁREA DE CONVIVÊNCIA (PÁTIO E HALL) | 01 | 111,98 |
| 28 | ÁREA DE CIRCULAÇÃO (CORREDORES) | 01 | 262,52 |
| 29 | SUBESTAÇÃO DE ENERGIA | 01 | 94,25 |

O projeto padrão de uma escola com capacidade de atendimento para até 400 alunos por turno, desenvolvida num sistema construtivo convencional, com área construída de aproximadamente 4305,05 m² contemplando os seguintes ambientes: Bloco A - Administração, Bloco Auditório e Biblioteca, Bloco C 9 Laboratórios, Bloco D Pátio Coberto (Recreio), Bloco E - 05 Salas de aula e Sanitários, Bloco F 05 Salas de aula.

O campus conta ainda com área total construída de 1.676,25 m², composto por: 01 (uma) PISCINA SEMIOLÍMPICA nas dimensões de (25,00 x 13,00) m, em concreto armado, revestida em azulejos, dotada de sistema de bombeamento e filtro, deck em cerâmica, arquibancadas em concreto armado e chuveiros. VESTIÁRIO em estrutura de concreto armado e alvenaria, com telhado em telha trapezoidal galvanizada sob estrutura metálica, dotado dos seguintes ambientes: hall de entrada, vestiários feminino e masculino, banheiros feminino, masculino e para portadores de necessidades especiais (PNEs), e depósito.

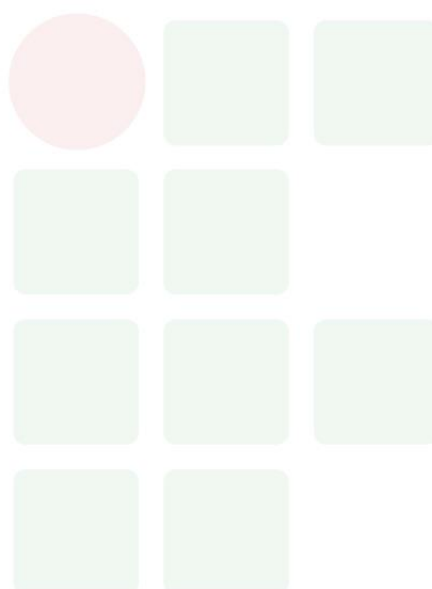
Outra obra de construção é o Ginásio de Poliesportivo do IFAM - *Campus Tabatinga*, com área construída de 2.593,27 metros quadrados, composto do ambientes de: quadra poliesportiva oficial, vestiários, sanitários, salas de multiuso, palco de eventos, setor administrativo, arquibancadas e cobertura em estrutura metálica e telha com isolamento térmico. As arquibancadas serão destinadas a aproximadamente 502 pessoas.

O Campus Tabatinga conta ainda com recursos audiovisuais e computadores, descritos no Quadro 5.

Quadro 5 - Recursos Audiovisuais/Computadores

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE |
|------|---------------------|------------|
| 01 | NOTEBOOK | 05 |
| 02 | PROJETOR MULTIMÍDIA | 17 |
| 03 | TELEVISORES | 07 |
| 04 | DESKTOP | 117 |
| 05 | IMPRESSORAS | 15 |

| | | |
|----|-------------------------|----|
| 06 | MULTIFUNCIONAIS | 02 |
| 07 | SCANNER | 04 |
| 08 | APARELHO DE DVD/BLU-RAY | 05 |
| 09 | APARELHO DE SOM | 03 |
| 10 | ANTENA PARABÓLICA | 02 |



11 PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

11.1 CORPO DOCENTE

O *campus* possui profissionais docentes com formação em áreas variadas que possibilitam a implementação do

Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, na Forma Subsequente.

O Quadro a seguir apresenta o corpo docente que compõe o curso.

Quadro 6 - Corpo Docente

| Professor de | | Nome | Formação Acadêmica | Regime de Trabalho |
|--------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1 | Administração | Adiny Heimy Mulher Cordeiro | Administração | Ded. Exclusiva |
| 2 | Sociologia | Ana Sávia Farias Ramos | Sociologia | Ded. Exclusiva |
| 3 | Linguística | Antônia Marinês Góes Alves | Letras | Ded. Exclusiva |
| 4 | Ciênc. Agrárias | Dirceu da Silva Dácio | Ciências Agrárias e Ambientais | Ded. Exclusiva |
| 5 | Recursos Pesqueiros | Edson Luis de Carvalho Silva | Tecnologia em Aquicultura | Ded. Exclusiva |
| 6 | Ciênc. Agrárias | Elenilson Silva de Oliveira | Ciências Agrárias e Ambientais | Ded. Exclusiva |
| 7 | Letras - Língua Portuguesa | Elison da Silva Almeida | Letras - Língua Portuguesa | Ded. Exclusiva |
| 8 | Zootecnia/Veterinária | Everton Moreno Muro | Zootecnia | Ded. Exclusiva |
| 9 | Geografia | Ercivan Gomes de Oliveira | Licenciatura e Bacharel em Geografia | Ded. Exclusiva |
| 10 | Biologia | Fabiano Waldez Silva Guimarães | Ciências Biológicas | Ded. Exclusiva |
| 11 | Zootecnia/Veterinária | Fernanda Amarante Mendes de Oliveira | Medicina Veterinária | Ded. Exclusiva |
| 12 | Filosofia | Gerson Cruz Batista | Filosofia | Ded. Exclusiva |
| 13 | Química | Geasi Pavão Soares | Química | Ded. Exclusiva |
| 14 | Recursos Pesqueiros | Guilherme Martinez Freire | Engenharia de Pesca | Ded. Exclusiva |
| 15 | Administração | Idelmar do Nascimento Paulo | Administração | Ded. Exclusiva |

| | | | | |
|----|------------------------|---|---------------------------------------|----------------|
| 16 | Artes | Jeane Colares da Silva | Artes | Ded. Exclusiva |
| 17 | Metodologia Científica | Joab Araujo dos Santos | Pedagogia | Ded. Exclusiva |
| 18 | Meio Ambiente | Joaquim dos Santos Ferreira | Engenharia Florestal | Ded. Exclusiva |
| 19 | Meio Ambiente | Jonas Onis Pessoa | Engenharia Ambiental | Ded. Exclusiva |
| 20 | História | Lilian Aparecida das Mercês Santos Melo | História | Ded. Exclusiva |
| 21 | Geografia | Maércio de Oliveira Costa | Geografia | Ded. Exclusiva |
| 22 | Historia | Manoel Góes dos Santos | Historia | Ded. Exclusiva |
| 23 | Biologia | Márcio Antonio Lourenço Mota | Biologia | Ded. Exclusiva |
| 24 | Educação Física | Márcio Rocha Abensur | Educação Física | Ded. Exclusiva |
| 25 | Meio Ambiente | Marxer Antonio Colares Batista | Engenharia Florestal | Ded. Exclusiva |
| 27 | Espanhol | Mirian Aline Coelho Rosa da Silva | Letras - Língua Estrangeira Espanhola | Ded. Exclusiva |
| 27 | Agronomia | Moisés Alves Muniz | Engenharia Agrônômica | Ded. Exclusiva |
| 28 | Economia | Nícolas Andretti de Souza Neves | Economia | Ded. Exclusiva |
| 29 | Matemática | Nilton Fernandes Gançaves | Matemática | Ded. Exclusiva |
| 30 | Informática | Odilon Souza dos Santos | Informática | Ded. Exclusiva |
| 31 | Física | Paula Cristiane Andrade Brito | Física | Ded. Exclusiva |
| 32 | Recursos Pesqueiros | Rafael Carnaúba Ferreira | Engenharia de Pesca | Ded. Exclusiva |
| 33 | Meio ambiente | Railma Pereira Moraes | Engenharia Florestal | Ded. Exclusiva |
| 34 | Matemática | Ronaldo Cardoso da Silva | Matemática | Ded. Exclusiva |
| 35 | Administração | Selomi Bermeguy Porto | Administração | Ded. Exclusiva |
| 36 | Educação Física | Vanusa Mafra Mesquita | Educação Física | Ded. Exclusiva |
| 37 | Informática | Vinicius Oliveira Barra | Informática | Ded. Exclusiva |

11.1 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O *Campus* Tabatinga conta com servidores técnicos administrativos em educação e pessoal terceirizado que colaboram nas rotinas administrativas, bem como de serviços gerais.

Abaixo apresenta-se o corpo técnico-administrativo do *Campus* Tabatinga.

Quadro 7 - Corpo Técnico-Administrativo

| Cargo/Função | Nome do Servidor | Formação Acadêmica | Regime de Trabalho |
|--|--|---|--------------------|
| Assistente de Alunos | Alcemir Soares da Silva | Economia | 40 hrs/semana |
| Técnico de Laboratório | Ângelo da Silva Lopes | Recursos Pesqueiros | 40 hrs/semana |
| Assistente de Alunos | Aline Cristine da Silva Lima | Administração | 40 hrs/semana |
| Técnico em Assuntos Educacionais | Ana Claudia Ferreira Olímpio | Pedagogia | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Célia Rejane Corrêa Glória | Geografia | 40 hrs/semana |
| Administradora | Cindy Naila Alves Grandes | Administração | 40 hrs/semana |
| Tecnólogo/Formação em Gestão e Negócio 2 | Danielle Freire da Silva | Gestão de Recursos Humanos | 40 hrs/semana |
| Pedagogo | Diego Coelho Souza | Pedagogia | 40 hrs/semana |
| Auxiliar de Biblioteca | Dieymesson Rodrigo Lopes Meneses | Ensino Médio | 40 hrs/semana |
| Assistente de Alunos | Elizabeth Lima de Oliveira | Biologia | 40 hrs/semana |
| Assistente Social | Evelyn Cristina Victor de Sousa Santos | Assistência Social | 30 hrs/semana |
| Engenheiro Agrônomo | Felipe José Mesch | Engenharia Agrônômica | 40 hrs/semana |
| Técnico em Agropecuária | Gabriel Felipe Duarte dos Santos | Técnico em Agropecuária | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Gesiane Silva Alencar | Biologia | 40 hrs/semana |
| Enfermeiro | Gonçalo Ferreira da Silva Filho | Enfermagem | 40 hrs/semana |
| Técnico de laboratório/Área informática | Jackson Costa de Lima | Administração | 40 hrs/semana |
| Técnico Em Agropecuária | Jamison Barbosa de Oliveira | Técnico em Agropecuária e Ciências Agrárias | 40 hrs/semana |

| | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Engenheiro - Área Pesca | Jânderson Rocha Garcez | Engenharia de Pesca | 40 hrs/semana |
| Nutricionista | Kátia Jamile Gadelha de Melo | Nutrição | 40 hrs/semana |
| Contador | Kleyton Sérgio da Silva | Contabilidade | 40 hrs/semana |
| Pedagogo | Liliane de Carvalho Maronês | Pedagogia | 30 hrs/semana |
| Técnico de Tecnologia da Informação | Lino de Lima Pena | Gestão de TI | 40 hrs/semana |
| Administradora | Marcela Barbosa Cardoso | Administração | 40 hrs/semana |
| Técnico em Secretariado | Márcio da Silva Costa | Letras | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Marineide Ferreira Cooper | Economia | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Mário Júnior Polônia Anampa | Biologia | 40 hrs/semana |
| Técnico de Laboratório/Áreas Ciências Biológicas | Marta Custódio Lopes | Biologia | 40 hrs/semana |
| Técnico em Assuntos Educacionais | Neuma Maria Gomes do Nascimento | Pedagogia | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Neysid Matos Castelo Branco | Direito | 40 hrs/semana |
| Analista de Tecnologia da Informação | Raimundo Ernane de Souza Pires Junior | Analista de TI | 40 hrs/semana |
| Assistente de Alunos | Roberto Carlos Silva Kalazam | Matemática | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Rodrigo Rodrigues Nogueira | Ensino Médio | 40 hrs/semana |
| Técnico de laboratório/Área informática | Roosevelt Lima Barbosa | Gestão de TI | 40 hrs/semana |
| Assistente de Alunos | Sebastião Teodósia Acosta | Pedagogia | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Sérgio Fernandes Assis | Administração | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Valdemir Nilo Siqueira | Geografia | 40 hrs/semana |
| Auxiliar de Biblioteca | Valery Nicolas de Brito Bacellar | Filosofia, Pedagogia e Direito | 40 hrs/semana |
| Assistente em Administração | Wankmar Carvalho Mafra | Matemática | 40 hrs/semana |

12. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em dezembro de 2015.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução Nº 01/2000** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

_____. **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, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília, 2007.

_____. Lei nº 11.788/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008.

_____. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 30 de janeiro de 2017.

_____. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília-DF, 2012.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução Nº 06/2012** - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer de homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Parecer nº 11 de 09 de maio de 2013.

_____. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. MEC/SETEC/DPEPT. 3ª edição. Brasília-DF, 2014.

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Documento Base para a promoção da formação integral, fortalecimento do ensino médio integrado e implementação do currículo no âmbito das Instituições da Rede EPCT, conforme Lei Federal nº 11892/2008. FDE/CONIF. Brasília, 2016.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 7. Ed. Campinas: Autores Associados, 2005. Educação Profissional de Nível Técnico. CNE/CEB, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25ªed. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2002.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Resolução Nº 94 -CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015. Que altera o inteiro teor da Resolução nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que trata do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS. Pró-Reitoria de Ensino. Portaria n. 18, de 1 de fevereiro de 2017. Diretrizes Curriculares para Avaliação, Elaboração e/ou Revisão dos Projetos Pedagógicos dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1994.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Metodologia dialética em sala de aula. In: **Revista de Educação AEC**. Brasília, 1992 (n. 83).

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – PROGRAMA DE DISCIPLINAS

EMENTAS DO 1º MÓDULO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE *CAMPUS CTBT*

| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------|------------------|-------------|---------------|
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 1- INFORMÁTICA BÁSICA | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 20 | 20 | - | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Conceitos básicos de software e hardware. Tipos de Softwares. Internet. Correio eletrônico. Editor de textos. Editor de Planilha eletrônica. Editor de apresentação de <i>slides</i> . | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; - Licenciatura em: Informática ou Computação; - Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Todas as disciplinas: Nos assuntos de Internet, Editor de Texto e Editor de Slides é possível ensinar o uso dessas ferramentas utilizando como tema conteúdos de qualquer disciplina. 2. Matemática: Planilha Eletrônica. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de interação dos alunos ao universo computacional por meio da utilização de sistemas operacionais e de softwares utilitários. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o aluno com conhecimentos básicos de hardware e software; • Capacitar o aluno na utilização e edição de documentos em um editor de texto, planilha e apresentação de <i>slides</i>; • Conhecer os conceitos básicos da Internet, bem como, dispor de conhecimento suficiente para acessá-la, transferir arquivos e programas, enviar e receber e-mail e pesquisar em <i>sites</i> de busca. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE E SOFTWARE <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Tipos de Computadores 1.2. Conceitos Básicos de Componentes de Computadores 1.3. Sistema Operacional e seus Conceitos Básicos | | | | | |

- 1.4. Principais tipos de Hardware e Softwares

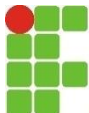
2. INTERNET E CORREIO ELETRÔNICO
 - 2.1. História e conceito de Internet
 - 2.2. Navegadores
 - 2.3. Ferramentas de Busca e Modos de Realização de Busca
 - 2.4. E-mail
 - 2.5. Computação em Nuvem

3. EDITOR DE TEXTO
 - 3.1. Visão geral de editores de texto
 - 3.2. Abas e/ou Menus
 - 3.3. Modos de Visualizações um Documento
 - 3.4. Criar um Documento Novo
 - 3.5. Salvar e Abrir um documento
 - 3.6. Impressão
 - 3.7. Modos de Seleção de Texto
 - 3.8. Formatações de Fonte
 - 3.9. Formatações de Parágrafo
 - 3.10. Revisão da Ortografia e Gramática
 - 3.11. Imagem
 - 3.12. Tabelas
 - 3.13. Formatações de Estilo
 - 3.14. Quebras de Páginas e de Seção
 - 3.15. Cabeçalho e/ou Rodapé
 - 3.16. Número de Páginas
 - 3.17. Sumário

4. EDITOR DE PLANILHA
 - 4.1. Visão Geral dos programas de edição de planilha
 - 4.2. Guias de planilha e seu Gerenciamento (Criar, Editar, Excluir e Mover)
 - 4.3. Salvar e Abrir Documento
 - 4.4. Inserção de linhas e colunas
 - 4.5. Formatação de células: Fonte, Alinhamento e Números
 - 4.6. Formatação condicional
 - 4.7. Operadores e funções
 - 4.8. Classificação de Dados
 - 4.9. Filtro e Auto Filtro
 - 4.10. Gráficos
 - 4.11. Impressão, cabeçalho e rodapé

5. EDITOR DE APRESENTAÇÃO DE SLIDES
 - 5.1. Visão geral do programa de edição de slides
 - 5.2. Modos de Visualizações de um Slide
 - 5.3. Salvar e Abrir Documento
 - 5.4. Criar um Documento Novo (Slides)
 - 5.5. Formatação de slide

| |
|--|
| <p>5.6. Formatação de Design 5.7. Transições de slides 5.8. Animações 5.9. Slide Mestre 5.10. Impressão</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido de Informática Básica. Col. Pd - 7ª Ed. 2007. MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Powerpoint 2010 7. ed. São Paulo: Erica, 2007. VELLOSO, F.C. Informática: Conceitos Básicos. 9o edição. São Paulo: Campus/Elsevier, 2014. FRANCO, J., FRANCO, A. Como Elaborar Trabalhos Acadêmicos nos Padrões da ABNT Aplicando Recursos de Informática. 2ª Ed. Ciência Moderna, 2011.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| <p>MONTEIRO, C.F.G. Windows 7. 1. ed. São Paulo: Easycomp – Tecnologia de Ensino em Computação e Editora 2011. MONTEIRO, C.F.G. Word 2010. 1. ed. São Paulo: Easycomp – Tecnologia de Ensino em Computação e Editora 2011. TANENBAUM, A.S. Sistemas operacionais modernos. São Paulo. 3ª Ed. Pearson, 2010. LAUDON, K.C; LAUDON, J.P. Sistemas de Informação Gerenciais. 11ª Ed. Pearson Education – Br, 2014. FOROUZAN, B.A. Comunicação de dados e redes de computadores. São Paulo. 4ª Ed. Mc Graw-Hill, 2000.</p> |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 2 –Português Instrumental | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 30 | 10 | - | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A língua portuguesa como ferramenta para uma efetiva comunicação. As diferenças entre a língua escrita e a falada; A estrutura e o processamento da comunicação da comunicação. Estudos de Gêneros Institucionais Orais e Escritos. Texto e textualidade. Mecanismos de construção do texto escrito; Leitura: competência e habilidade para interpretação de textos. Tipologia textual; Correção gramatical.</p> | | | | | |

| |
|---|
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE |
| Profissional com Licenciatura Plena em Letras/ Português. |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Pode se integrar a todas as disciplinas através de atividades de interpretação e produção de textos. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar condições para que os alunos se tornem redatores e comunicadores proficientes, bem como para que tenham entendimento sobre o valor dos elementos linguísticos (norma culta e recursos expressivos da língua adequados para cada situação de uso) que concorrem para a coesão e para a coerência na produção dos diversos tipos de textos técnicos, melhorando a competência leitora e o desempenho linguístico destes. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dominar os mecanismos linguísticos que constituem um texto: a estrutura e a função dos elementos de coesão textual, a coerência textual e os fatores de textualidade; • Adquirir habilidade efetiva de leitura, compreensão e comunicação oral e escrita; • Adquirir capacidade técnica-científica para a elaboração de textos acadêmicos e técnicos; • Participar de práticas de leitura e produção escrita de diversos gêneros textuais, identificando os objetivos do texto, interlocutores e estrutura; • Melhorar a competência comunicativa empresarial - oral e escrita; • Subsidiar o aluno com regras da norma culta, visando à sua incorporação; • Interagir em sala de aula, por meio de trabalhos em equipes, instigando a manifestação de opiniões convergentes e divergentes; • Participar de pesquisa, entendendo-a como oportunidade para o desenvolvimento da ciência; • Fortalecer a responsabilidade e a ética como ações formadoras de administradores competentes e capazes de interagir na sociedade. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. LÍNGUA PORTUGUESA COMO FERRAMENTA PARA UMA EFETIVA COMUNICAÇÃO. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Importância da Língua padrão na comunicação oral e escrita. 1.2 Importância da comunicação em negociações. 1.3 A importância da leitura na formação do espírito crítico. 1.4 Roteiro para leitura e fichamento de obras lidas. 2. AS DIFERENÇAS ENTRE A LÍNGUA ESCRITA E A FALADA. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Características da oralidade e da escrita. 2.2 A construção textual da linguagem oral e da linguagem escrita. 3. A ESTRUTURA E PROCESSAMENTO DA COMUNICAÇÃO. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Elementos do processo de comunicação: locutor, interlocutor, meio/mensagem, meio/código, informação, codificação e decodificação. 3.2 Funções da Comunicação: fática, poética, metalinguística, referencial e emotiva. |

4. ESTUDOS DE GÊNEROS INSTITUCIONAIS ORAIS E ESCRITOS.

- 4.1 Oratória: Técnicas para falar e se apresentar bem em público.
- 4.2 Elaboração de eventos: Palestras; Seminários.
- 4.3 Leitura de temas diversos.
- 4.4 Elaboração e apresentação de palestras
- 4.5 Correspondência Empresarial e institucional.
- 4.6 Características fundamentais da Redação Oficial.
- 4.7 Diversos tipos de Correspondência Empresarial e institucional.

5. TEXTO E TEXTUALIDADE.

- 5.1 Concepção de texto e de textualidade.
- 5.2 Fatores da textualidade: intencionalidade, aceitabilidade, situacionalidade, informatividade, intertextualidade.
- 5.3 Coesão e coerência textual

6. MECANISMOS DE CONSTRUÇÃO TEXTUAL: CARACTERÍSTICAS MACRO E MICROESTRUTURAIS DO TEXTO

- 6.1 Mecanismos de construção da argumentatividade do texto.
- 6.2 Subdivisões, temas, paragrafação, títulos, frases, palavras e suas vinculações semântica.

7. TIPOLOGIA TEXTUAL

- 7.1 Tipologia e gênero textual.
- 7.2 Aspectos que definem e estruturam um texto quanto ao seu gênero.

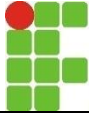
8. LEITURA: COMPETÊNCIAS E HABILIDADES PARA INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

- 8.1 Competência em procedimentos de leitura: Localizar informações explícitas em um texto, inferir o sentido de uma palavra ou expressão, inferir uma informação implícita em um texto, identificar o tema de um texto; distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.
- 8.2 Competência sobre as Implicações do Suporte, Gênero e/ou Enunciador na Compreensão do Texto: Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso, identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
- 8.3 Competência para estabelecer Relação entre Textos: Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido; reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.
- 8.4 Competência de Coerência e Coesão no Processamento do Texto: Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto, identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa, estabelecer relação causa/conseqüência entre partes e elementos do texto, estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc, identificar a tese de um texto, estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la, diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.
- 8.5 Competência para estabelecer relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido: Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados, identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações, reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão, reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos.

9. CORREÇÃO GRAMATICAL

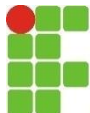
- 9.1 Reforma ortográfica.

| |
|--|
| <p>9.2 O uso do “gerundismo”.</p> <p>9.3 Parágrafo.</p> <p>9.4 Pontuação.</p> <p>9.5 Acentuação.</p> <p>9.6 Colocação pronominal.</p> <p>9.7 Regência verbal e nominal.</p> <p>9.8 Concordância verbal e nominal.</p> <p>9.9 O uso dos porquês: por que, porque, porquê, por quê.</p> <p>9.10 O emprego dos pronomes relativos, pronomes possessivos, pronome “se”.</p> <p>9.11 O uso de onde e aonde.</p> <p>9.12 O uso do verbo haver.</p> <p>9.13 O uso de este, esse ou aquele.</p> <p>9.14 O uso de isto ou isso</p> <p>9.15 Principais dúvidas na ortografia das palavras.</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>ABREU, A. S. Curso de redação. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L.. Nova gramática do português contemporâneo. 3ª ed. – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.</p> <p>KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009. p. 131-157.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006. 326.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| <p>BECHARA, Evanildo. Lições de português: pela análise sintática. 18ª. Ed. Ver. e ampl., com exercícios resolvidos. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. 3ª ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.</p> <p>FERREIRA, Marina. Redação: palavra e arte. 3ª Ed. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Atual, 2010.</p> <p>MARCUSCHI, L.A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p> <p>_____. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>GRANATIC, Branca. Técnicas Básicas de Redação. 4. Ed. São Paulo: Scipione, 2003.</p> <p>TERRA, Ernani. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 2002.</p> |
| ELABORADO POR: Erick Almeida |

| | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 3 – ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E PROJETOS | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 30 | 10 | - | 2 | 40 |

| |
|--|
| EMENTA |
| Relatórios de estágio profissional e de aproveitamento profissional. Tipos de TCC's. Redação científica. Apresentação gráfica dos TCC's. Introdução à pesquisa científica e tecnológica. Internet e pesquisa científica: bancos de periódicos. Classificação da pesquisa científica. Metodologia da pesquisa científica: etapas e elementos do projeto de pesquisa. |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE |
| Profissional graduado. |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Informática Básica: A internet como ambiente de pesquisa, busca de informações e meio de comunicação pessoal e profissional. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analisar a relação entre conhecimento científico, pesquisa e o método científico. Desenvolver competências para elaboração de projetos de pesquisa científica e elaboração de relatórios de pesquisa, relatório de estágios profissional e de aproveitamento profissional. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os vários tipos de trabalho para o final de curso: TCC, PCCT, Artigo Científico, monografia etc. • Reconhecer as diferenças e as relações entre pesquisa em sentido vulgar pesquisa em sentido científico e produção de conhecimento científico; • Reconhecer e desenvolver as várias etapas e os elementos que constituem a elaboração de um projeto de pesquisa; • Identificar e desenvolver os elementos da estrutura de um relatório de atividade de acadêmica; • Identificar os elementos da estrutura de um relatório de pesquisa; • Identificar os elementos da estrutura de um relatório de estágio; • Conhecer as normas da ABNT que orientam a produção de um projeto de pesquisa e relatórios pesquisa e de estágio, apresentação gráfica de trabalhos acadêmicos; • Conhecer as principais orientações para elaboração de uma redação científica; • Conhecer as principais orientações para apresentação gráfica de trabalhos acadêmicos. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <p>1. RELATÓRIO DE ESTÁGIO</p> <p>1.1 Relatório parcial e final de estágio curricular obrigatório.</p> <p>1.2 Estrutura dos relatórios parcial e final.</p> <p>1.3 Tipos de TCC para os cursos técnicos: estágio curricular, execução de pesquisa, aproveitamento profissional.</p> <p>2. ORIENTAÇÕES E NORMAS PARA APRESENTAÇÃO GRÁFICA, CITAÇÃO E REFERÊNCIAS E REDAÇÃO CIENTÍFICA</p> <p>2.1 Normas para apresentação gráfica:</p> |

| |
|---|
| <p>2.1.1 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>2.1.2 _____. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>2.1.3 _____. NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>2.1.4 _____. NBR 6024: informação e documentação – numeração progressiva das seções de um documento escrito – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>2.1.5 _____. NBR 6022: informação e documentação – artigo em publicação periódica científica impressa – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>2.1.6 _____. NBR 6027: informação e documentação – sumário – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>2.1.7 _____. NBR 12225: informação e documentação – lombada – apresentação. Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>2.1.8 _____. NBR 15287: informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>2.1.9 _____. NBR 6034: informação e documentação – índice – apresentação. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>3. PROJETO DE PESQUISA - Estrutura do projeto de pesquisa</p> <p>3.1 INTRODUÇÃO: assunto, delimitação do assunto – tema, identificação, descrição e formulação do problema pesquisa; objetivos: geral e específicos, atividades e metas; hipóteses, justificativa, revisão de literatura – referencial teórico. Redação da introdução.</p> <p>3.2.METODOLOGIA: tipo de pesquisa, população e amostra, coleta de dados e análise de dados. Redação da metodologia.</p> <p>3.3 ELEMENTOS COMPLEMENTARES: Cronograma e orçamento; resultados esperados e referências. Relatório de pesquisa.</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Atlas. 2010.</p> <p>GRESSLER, L.A. Introdução à Pesquisa – projetos e relatórios. 3ª edição. São Paulo: Loyola. 2007</p> <p>PRODANOV, C.C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| <p>FURASTÉ, P.A. Normas Técnicas para Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. Explicação das Normas da ABNT - 14ª edição. Porto Alegre: s.n., 2008.</p> <p>SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª edição. São Paulo: Cortez. 2007.</p> <p>BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 232p.</p> <p>CERVO, A. L.; Silva, R.; Bervian, P. A. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2006. 176p.</p> <p>CARVALHO, A. M. P. de (Org);. Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 4 – MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADA | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestra: |
| 1º MOD. | 50 | 10 | 0 | 3 | 60 |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Matemática- Noções de Conjuntos Numéricos, Sistema Internacional de Medidas, Razões, Proporções, Regra de três, Porcentagem, Juros.</p> <p>Estatística Aplicada- Conceitos iniciais: População, Amostra, Estimativa, Parâmetro, Estatística. Séries e gráficos estatísticos. Distribuição de Frequências. Medidas de tendência central para uma amostra. Medidas de dispersão para uma amostra. Noções sobre probabilidade.</p> | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Profissional Licenciado em Matemática. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Todas as disciplinas do curso utilizar-se-á em algum momento de ferramentas matemáticas para resolver problemas. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Oportunizar ao aluno, de forma problematizadora e dinâmica, estudos e reflexões acerca dos Fundamentos da Matemática Básica, Matemática Financeira e Estatística. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Compreender e reconhecer conjuntos numéricos (N, Z, Q, I, R); Resolver diferentes situações envolvendo conjuntos; Entender o Sistema Internacional de Medidas; Resolver situações cotidianas, comparando e transformando unidades de medidas; Compreender e resolver problemas de regra de três simples e composta; Conceituar porcentagem e aplicar esse conceito na resolução de problemas; Determinar e resolver problemas de juros simples e composto; Compreender os principais elementos da estatística básica; Construir, ler, analisar e interpretar os vários tipos de gráficos; Identificar e compreender os conceitos das medidas de tendência central e medidas de dispersão; Resolver problemas que envolvam os conceitos de estatística; Compreender e aplicar o conceito de probabilidade. | | | | | |

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. REGRA DE TRÊS
 - 1.1 Regra de três simples
 - 1.2 Regra de três composta.
2. PERCENTUAL
 - 2.1 juros simples
 - 2.2 juros compostos.
3. ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO COM ÂNGULO.
4. MEDIDAS DE COMPRIMENTO E DE SUA SUPERFÍCIE
 - 4.1 Medida de comprimento
 - 4.2 Mudanças de unidade
 - 4.3 Comprimento da circunferência
 - 4.4 Área do círculo.
5. VOLUME
 - 5.1 medidas de volume
 - 5.2 Volume dos sólidos geométricos.
6. ESTATÍSTICA BÁSICA
 - 6.1 População e amostra
 - 6.2 Gráficos, gráficos e barras, distribuição de frequência
 - 6.3 Média aritmética.
7. NOÇÕES SOBRE PROBABILIDADE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


- CHAVANTE, Eduardo. **Quadrante matemática**. Ens. Médio, Volume 3. 1 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.
- FONSECA, Jairo Simon da Fonseca. **Curso de Estatística**. 6ª Edição. São Paulo: Atlas. 2011.
- ZIMMERMANN, Francisco José. **Estatística aplicada aplicada à pesquisa agrícola**. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2004. 402p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CORREA, S. .M. B. B. **Probabilidade Estatística**. 2. Ed. Minas Gerais: PUC, Minas Virtual, 2003.
- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. Ens. Médio, Volume 3, 3 ed. São Paulo: Ática, 2016.
- JACKOSN, R. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. Vol. 1, 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2010.
- RUY, G.J.; BONJORNO, J.R. **Matemática completa**. Vol. 1, 2 e 3. Ed. Renov. São Paulo: FTD, 2005.
- SMOLE, K.C.S. **Matemática: ensino médio**. Vol. 1, 2 e 3. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 5 – AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Processo histórico da saúde; Saúde e meio ambiente; Indicadores de qualidade de vida; Meio ambiente e o processo saúde-doença; Saúde em região de fronteira. O meio ambiente do trabalho. Acidentes ambientais. Conceito de Acidentes e doenças profissionais e do trabalho. Condição e ato inseguro. Conceito e análise de riscos. Legislação Trabalhista, Previdenciária e Normas Regulamentadoras. Programas preventivistas.</p> | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| <p>Profissional de Nível superior com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, Gestão de Segurança do Trabalho, Enfermeiro com especialização em saúde ocupacional, Engenheiros.</p> | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| <p>Todas as disciplinas técnicas do Curso Técnico em Meio Ambiente.</p> | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Compreender a interação entre as atividades produtivas e sua relação com o ambiente, saúde e segurança com enfoque na atuação profissional de Meio Ambiente. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Analisar as alterações ambientais que podem afetar a saúde da população em geral, e propor estratégias para a prevenção, controle e erradicação dos riscos presentes no ambiente. <ul style="list-style-type: none"> Estabelecer relação entre o ambiente e a saúde da população. Reconhecer os agentes causadores de doenças e/ou danos, no meio ambiente. Identificar situações de risco e agravos à saúde em regiões de fronteiras. Entender os principais conceitos de ambiente, saúde e segurança aplicados ao ambiente de trabalho; <ul style="list-style-type: none"> Qualificar os discentes para o efetivo desenvolvimento das atividades laborais; Conhecer os instrumentos legais para promover a segurança do trabalho e o cumprimento dos direitos trabalhistas. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| | | | | | |

SUBSEQUENTE

1. CONCEITUAÇÃO.

- 1.1 Higiene, saúde, meio ambiente, saneamento, saúde pública e epidemiologia.
- 1.2 Processo histórico da saúde.
- 1.3 A saúde e sua evolução no mundo.
- 1.4 A saúde no Brasil.
- 1.5 Indicadores de qualidade de vida.
- 1.6 Meio ambiente e o processo saúde-doença.

2. O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO.

- 2.1 Higiene industrial.
- 2.2 Conceitos de acidentes e doenças profissionais e do trabalho.
- 2.3 Acidentes do trabalho e suas classificações.
- 2.4 Condição insegura e ato inseguro.
- 2.5 Abertura da Comunicação do Acidente do Trabalho- CAT.
- 2.6 Perigo e risco e Análise de riscos

3. LEGISLAÇÃO TRABALHISTA PREVIDENCIÁRIA

4. ACIDENTES AMBIENTAIS: PRINCIPAIS ACIDENTES AMBIENTAIS – CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E SEUS EFEITOS

5. NORMAS REGULAMENTADORAS (NR'S) PERTINENTES À ÁREA ESPECÍFICA

- 5.6 Disposições gerais: NR 1;
- 5.7 Serviços Especializados de Engenharia, Segurança e Medicina do Trabalho- SESMT (NR 4);
- 5.8 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes- CIPA (NR 5);
- 5.9 Equipamentos de proteção: EPI e EPC (NR 6);
- 5.10 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional- PCMSO (NR-07);
- 5.11 Programas de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA (NR-09);
- 5.12 Atividades e operações insalubres (NR 15);
- 5.13 Atividades e operações perigosas (NR 16);
- 5.14 Líquidos, combustíveis e inflamáveis: NR 20;
- 5.15 Prevenção e combate a princípios de incêndios, tipos de extintores: NR 23;
- 5.16 Resíduos Industriais: NR 25


6. AS DEMAIS NORMAS REGULAMENTADORES ESPECIFICAS AOS DEMAIS CURSOS

- 6.6 NR 17: Ergonomia;
- 6.7 NR 23: Prevenção de combate a incêndios;
- 6.8 NR 25: Resíduos Industriais;
- 6.9 NR 31: Trabalho Rural;
- 6.10 NR 36: Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATLAS – **Manuais de Legislação. Segurança e Medicina do Trabalho.** 79ª ed. São Paulo: Atlas, 2017 2ª semestre.

| |
|--|
| <p>FILHO, Barbosa; NUNES, Antônio. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. 2ª Ed. São Paulo: Atlas. 2008.</p> <p>FORATTINI, Osvaldo. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas, 2004.</p> <p>NUNES, FLÁVIO DE OLIVEIRA. Segurança e Saúde no Trabalho: esquematizada / Método, 2016.</p> <p>TAVARES, José da Cunha. Noções de prevenção e controle de perdas e Segurança do Trabalho. São Paulo: Senac, 2004.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| <p>ANDRADE, Nélio José; FERREIRA, Claudia Lúcia de Oliveira; SILVA, Rosimar Gomes. Higienização na Indústria de Alimentos. Viçosa: CPT, 2008.</p> <p>MARTINS, Luiz Augusto de Carvalho. Segurança no Trabalho Rural. Viçosa – MG: Centro de Produções Técnicas e Editora Ltda, 2012.</p> <p>PALOESCHI, Bruno. CIPA: Guia Prático de Segurança do Trabalho. 1. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>ZOCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes: ABC da Segurança do Trabalho. São Paulo – Atlas, 2002.</p> <p>TORRES, H. População e meio ambiente: debates e desafios. São Paulo: Senac, 2000.</p> |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 6- INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Histórico da ciência do solo. Conceito e importância do solo. Fatores de formação do solo. Processos de formação do solo. Morfologia do solo. Perfil e horizontes do solo. Composição do solo. Noções de Química do Solo. Sistemas de classificação dos solos. Principais impactos ambientais no solo. Aptidão e conservação do solo. Principais tipos de solos na Amazônia. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental, Profissional de nível superior com especialização ou mestrado em ciências agrárias. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |

| |
|---|
| Ecologia Geral, Química Ambiental, Educação Ambiental, Manejo de Recursos Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais, Recuperação de Áreas Degradadas. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e compreender as principais características do solo bem como suas potencialidades e limitações de uso em consonância com a conservação ambiental. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os fatores de formação do solo e seus processos de formação; • Identificar os constituintes do solo e as propriedades dos solos; • Entender o perfil do solo e os horizontes diagnósticos; • Compreender o sistema de classificação dos solos Brasileiro; • Discutir as potencialidade e limitações do uso dos diferentes tipos de solo; • Conhecer os principais impactos ambientais no solo; • Conhecer os principais tipos de solos da Amazônia. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Histórico da ciência do solo. • Conceito e importância do solo • Fatores de formação do solo: clima, material de origem, relevo, organismos e tempo • Processos de formação dos solos: adição, perda, transformação, translocação • Composição do solo: matéria orgânica, material mineral, água, ar • Propriedades do solo: textura, estrutura, cor, cerosidade, consistência, porosidade etc. • Noções de química do solo: CTC, acidez e calagem • Perfil do solo e horizontes diagnósticos • Sistema de classificação de solos Brasileiro: EMBRAPA • Principais impactos ambientais no solo • Aptidão e conservação do solo • Principais tipos de solos na Amazônia |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>BRADY, N. C; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3. ed.. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.</p> <p>LEPSCH. I. F. Formação e Conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| <p>BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>IBGE. Manual técnico de pedologia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.</p> <p>MOTA, Suetônio. Introdução à engenharia ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006.</p> <p>PRADO, H. do. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação e levantamento. 2ª ed. rev. e ampl. Piracicaba: Sociedade Brasileira da Ciência do Solo, 2001.</p> |

| |
|--|
| TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Orgs.). Decifrando a Terra . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2000. |
| ELABORADO POR: |
| Jonatan Onis Pessoa |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 7 – ECOLOGIA GERAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Conceitos básicos de Ecologia. Estrutura e dinâmica dos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Ecossistemas terrestres e aquáticos. Biomas do Brasil. Ecologia de comunidade. Dinâmica de populações. Sucessão Ecológica. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Biólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Agrônomo, Qualquer profissional de nível superior com especialização ou mestrado na área ambiental. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Introdução a Ciência do Solo. Educação Ambiental. Química Ambiental (Química Aplicada). Gestão de Recursos Hídricos. Ecoturismo. Legislação Ambiental. Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Fundamentos do Saneamento Ambiental. Manejo de Recursos Florestais. Avaliação de Impactos Ambientais. Manejo de Fauna. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os tópicos de Ecologia como base para a tomada de decisão voltadas para a preservação e conservação ambiental. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os principais conceitos de ecologia; • Capacitar os alunos para compreender aspectos relacionados à estrutura e dinâmica dos ecossistemas; • Oferecer bases para a compreensão e interpretação das consequências da ação humana sobre os ecossistemas; • Discutir as diferentes concepções sobre conservação e preservação; • Discutir a atuação do Técnico em Meio Ambiente na conservação dos recursos naturais. | | | | | |

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1. CONCEITOS BÁSICOS DE ECOLOGIA**

- 1.1 A ciência da ecologia;
- 1.2 Definições, objetivos e níveis de organização.
- 1.3 Hierarquia dos níveis de organização.
- 1.4 Componentes bióticos e abióticos.
- 1.5 Organismos autótrofos e heterótrofos.
- 1.6 Produtores, consumidores e decompositores.

2. ESTRUTURA E DINÂMICA DOS ECOSISTEMAS

- 2.1 Cadeia alimentar e teia alimentar.
- 2.2 Níveis tróficos.
- 2.3 Fluxo de energia.
- 2.4 Pirâmides ecológicas (número, biomassa e energia).
- 2.5 Produção Primária Bruta e Líquida.

3. CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

- 3.1 hidrológico
- 3.2 carbono
- 3.3 oxigênio
- 3.4 nitrogênio
- 3.5 fósforo.

4. ECOSISTEMAS TERRESTRE:

- 4.1 Florestas
- 4.2 Campos
- 4.3 Campinas
- 4.4 Desertos
- 4.5 Tundra

5. ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

- 5.1 Água doce
- 5.2 Marinhos.

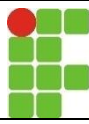
6. BIOMAS DO BRASIL

- 6.1 Floresta Amazônica
- 6.2 Cerrado
- 6.3 Caatinga
- 6.4 Mata Atlântica
- 6.5 Pantanal
- 6.6 Campos
- 6.7 Manguezais.

7. ECOLOGIA DE COMUNIDADES

- 7.1 Conceitos de espécies, habitat, nicho ecológico.
- 7.2 Tipos de interação entre duas espécies (positiva e negativa).

| |
|--|
| 8. DINÂMICA DE POPULAÇÕES. |
| 9. SUCESSÃO ECOLÓGICA. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| ODUM, E. P. Fundamentos de ecologia . 7ª ed. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 2004. PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. Biologia da conservação . 1ed. Londrina. . 2001. TOWNSEND, C.R., M. BEGON. & J.L. HARPER. Fundamentos em ecologia . Artmed. 2006. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| DAJOZ, R. Princípios de Ecologia . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. CASTRO, P.; HUBER, M.E. Ecologia Marinha . 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. MARCON, J. L.; MENIN, M. Biodiversidade Amazônica – Caracterização, Ecologia e Conservação . 1ªed. Editora UFAM, Manaus-AM. 2012. 372p. MARTINS, S. V. Ecologia de Florestas Tropicais do Brasil . 2ªed. Editora UFV, Viçosa-MG. 2012. 371 p. PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2002, 252p. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. 503 p. |
| ELABORADO POR: |
| Ana Rita de Oliveira Braga e Jonatan Onis Pessoa / Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 8 – RELAÇÕES INTERPESSOAIS E ÉTICA | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 10 | - | 30 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Introdução à ética; conceitos da ciência ética. O elemento trabalho; mercado de trabalho e o mundo do trabalho; condição humana. Ética empresarial: conceitos; responsabilidade social; Códigos de conduta empresarial; O papel social da empresa. Ética profissional; Códigos de conduta profissional. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Pedagogo, Profissional de nível superior com especialização em pedagogia, Sociólogo, Advogado, Profissional das áreas humanas, Sociólogo, licenciado em filosofia. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |

| |
|--|
| Ética profissional, Princípios e Fundamentos da ética, Sociologia, Antropologia, Filosofia. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> Estudar as definições dos elementos que constituem a estrutura da ética, enquanto disciplina filosófica, bem como discutir acerca da ética no sentido de conjunto de princípios e valores que constituem a instância íntima de cada indivíduo e discutir a realidade da ética no meio empresarial e profissional. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> Analisar os conceitos básicos da disciplina filosófica ética; Analisar os desdobramentos da ciência Ética em relação a Moral e ao Direito; Reconhecer a importância e o papel da Moral para mediar às relações humanas no mundo do trabalho; <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a atividade laboral como uma especificidade humana e o caráter ontológico do trabalho; Reconhecer a relação da ética e da moral de uma dada comunidade com a moral que orienta as relações empresariais, empresas entre si, empresas e a comunidade onde se situam, empresas e seus clientes e empresas e seus colaboradores; Analisar aspectos apontados pela Ética que explicam os princípios fundamentais da moral brasileira, e como esta se situa na base de legitimação da ação individual e coletiva, bem como de organizações empresariais. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <p>1. INTRODUÇÃO À ÉTICA</p> <p>Principais conceitos: juízos de fato e juízos de valor; valores; ética e violência; senso moral e consciência moral; MORAL: historicidade da moral; moral e direito; ética e moral; constituintes do campo ético: consciência e responsabilidade moral; vontade e moralidade; sujeito moral: sujeito ativo e sujeito passivo.</p> <p>2. TRABALHO</p> <p>Trabalho, alienação e cultura</p> <p>Trabalho como tortura; a humanização pelo trabalho; uma nova concepção de trabalho: trabalho e a ontologia do humano; o trabalho como mercadoria: a alienação; consumo ou consumismo; crítica à sociedade administrada; a sociedade pós-moderna: o hiperconsumo. Trabalho – Características e história: papéis e história do trabalho. Alienação: trabalho alienado; consumo alienado; o lazer alienado. Sociedade do tempo livre e sociedade do desemprego.</p> <p>3. ÉTICA PROFISSIONAL E ÉTICA EMPRESARIAL</p> <p>Ética empresarial: conceito e evolução; a moral brasileira; a necessidade de praticar a ética empresarial; adoção de práticas éticas; imperativos éticos empresariais; princípios éticos empresariais e funcionários; valores éticos empresariais; responsabilidade social e ética empresarial. O Código Profissional.</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia, volume único, ensino médio. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p> |

ARRUDA, Maria Cecília C. **Código de ética: um instrumento que adiciona valor**. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

ASHLEY, Patrícia A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2002.

LUCCA, Newton. **Da ética geral à ética empresarial**. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

MOREIRA, J.M. **A ética empresarial no Brasil**. São Paulo: Thomson, 2002.

SROUR, Robert Henry. **Casos de ética**. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

_____, Robert Henry. **Ética Empresarial**. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

_____, Robert Henry. **Poder, cultura e ética nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2014.


SÁ, Antônio Lopes de. **Ética Profissional**. São Paulo: Atlas, 2009.

SROUR, Robert Henry. **Ética Empresarial: O ciclo virtuoso dos negócios 2ed**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Ética**. 37ªed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

ELABORADO POR:

Francisco das Chagas Silva/ Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|---------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | | |
| Disciplina: | 9 – QUÍMICA GERAL | | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: | |
| 1º MOD. | 50 | 10 | - | 3 | 60 | |
| EMENTA | | | | | | |
| Conhecimento das vidrarias e reagentes de um laboratório; Fundamentos de química geral; Funções inorgânicas; Estequiometria; Soluções; Equilíbrio químico; Cinética química. | | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | | |
| Profissional da área de Química, Licenciatura ou Bacharelado. | | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | | |
| Aspectos e Impactos Ambientais, Química Ambiental, Principais poluentes e seus efeitos no Meio Ambiente, Estudos de impactos e medidas mitigadoras, tratamentos efluentes, Ecologia de Ecossistemas. Ecossistemas Antropizados, Gestão: Ambiental, Recursos Hídricos, resíduos sólidos. Higiene e Segurança do Trabalho: EPI's e EPC's, procedimentos em laboratórios de Química, Biossegurança. | | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais relações entre as quantidades de reagentes e produtos formados, em termos de modelos explicativos, e da linguagem simbólica da Química e conhecer transformações que ocorrem no processo produtivo e que são importantes para a sociedade; |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a estrutura da matéria e propriedades dos materiais. Conhecer formas de obtenção dos materiais; • Compreender os processos químicos em estreita relação com suas aplicações tecnológicas, ambientais e sociais, de modo a emitir juízos de valor, tomando decisões, de maneira responsável e crítica, nos níveis individual e coletivo; • Compreender os conceitos químicos envolvidos em diversos processos da realidade em estreita relação com contextos ambientais, políticos e econômicos, considerando a perspectiva do desenvolvimento sustentável; • Estimular a experimentação como meio de compreender os fenômenos químicos, aproveitando elementos cotidianos; • Compreender a ciência e a tecnologia como partes integrantes da cultura humana contemporânea; • Reconhecer e avaliar seu desenvolvimento e suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social; • Reconhecer e avaliar o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento das vidrarias e reagentes de um laboratório. • Estrutura atômica, tabela periódica, ligação Química. • Conceito de Arrhenius, Bronsted e Lowry, e Lewis; Força Relativa de Ácidos e Bases; Dissociação da Água e Conceito de pH; Dissociação de Eletrólitos Fracos e Fortes. Constante de acidez e basicidade. Tampões. • O Conceito de Mol; Fórmulas Empíricas e Moleculares; Balanceamento de Equações Químicas; Cálculos Estequiométricos; Rendimento Teórico e Percentual; Cálculos envolvendo estequiometria de soluções com concentração em mol/L. • Tipos de Soluções. Modos de expressar a concentração das soluções. Diluição e mistura. • O estado de equilíbrio; Constante de Equilíbrio, Efeitos externos sobre o equilíbrio, Cálculo da constante de equilíbrio, Fatores que afetam a constante de equilíbrio. Princípio de Lê Chatelier. • Velocidade das reações; fatores que afetam a velocidade das reações. Teoria das colisões. Meia-vida e ordem das reações. Catalisadores. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>Brown, T.L.; Lemay H.E.; e Bursten B.E. Química - A ciência central. New York: Prentice Hall, 2005.</p> <p>FELTRE, Ricardo. V.1. Química Geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>FELTRE, Ricardo. V.2. Química Geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |

ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio**, São Paulo: Bookman, 2001.

ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. **Química Ensino Médio**. I Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.

CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. **Química**. Vol. 1: química geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

CARVALHO, C; GERALDO; SOUZA; LOPES, Celso. **Química de Olho no mundo do Trabalho**, Volume Único para o Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2004.

FELTRE, Ricardo. **Química: Química geral**. Vol.1: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente Química: química geral**. São Paulo: FTD, 2001.

KOTZ, J., TREICHEL, P. **Química e Reações Químicas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

ELABORADO POR:

Igor Medeiros de Assis/ Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 10 - ESPANHOL INSTRUMENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 1º MOD. | 20 | - | - | 1 | 20 |
| EMENTA | | | | | |
| Expressões usuais na área ambiental, termos técnicos; Presente do indicativo; Artigos; Numerais cardinais e ordinais; Sinais de pontuação; Substantivos; Pronomes Demonstrativos; Pronomes Possessivos; Pretérito perfeito composto; Pretérito Perfeito Simples, Futuro perfeito do indicativo; Regras de acentuação; Textos. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Profissional com Graduação em: Letras-Espanhol. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Todas as demais disciplinas. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| | | | | | |

- Promover o conhecimento instrumental do espanhol como língua estrangeira em relação a cultura, a leitura, a interpretação e tradução de texto, aplicando os conteúdos gramaticais, lexicais e culturais na prática, desde as relações sociais até as profissionais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver o conhecimento do vocabulário básico e de estruturas gramaticais do espanhol;
- Desenvolver a pronúncia de palavras e frases;
- Promover a leitura e interpretação de textos em espanhol, identificando a ideia central de um texto;
- Construir frases e textos em espanhol que envolvam relações sociais e profissionais;
- Ampliar o conhecimento sobre a cultura de outros povos especialmente dos falantes de espanhol.


CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Fonética e prosódia
 - 1.1 Alfabeto: letras e sons
 - 1.2 Pronúncia e diálogos
- 2 Gramática básica
 - 2.1 Presente do indicativo
 - 2.2 Artigos
 - 2.3 Pronomes pessoais
 - 2.4 Tratamento formal e informal
 - 2.5 Numerais Cardinais e ordinais
 - 2.6 Substantivos
 - 2.7 Adjetivos
 - 2.8 Locuções prepositivas
 - 2.9 Demonstrativos
 - 2.10 Verbos pronominais
 - 2.11 Verbo Gustar
 - 2.12 Verbos reflexivos
 - 2.13 Pretérito perfeito composto
 - 2.14 Pretérito indefinido
3. Léxico
 - 3.1 Saudações
 - 3.2 Nacionalidades
 - 3.3 Profissões
 - 3.4 Dias da semana e meses do ano
 - 3.5 Características físicas e psicológicas
 - 3.6 Comidas e bebidas
 - 3.7 Cores
 - 3.8 Estabelecimentos públicos
 - 3.9 Expressões idiomáticas
 - 3.10 Meio ambiente e termos técnicos ambientais

| |
|---|
| 4. Compreensão e produção textual 4.1 Tradução, leitura, interpretação e produção de textos de distintos gêneros |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| MILANI, Maria Esther. Gramática de espanhol para Brasileiros . São Paulo. Saraiva, 2003. OSMAN, Soraia. et al. Enlaces: Español para jóvenes brasileños . Vol1. 2ed. São Paulo: Macmillan, 2010. SIERRA, T.V. Español instrumental . Curitiba: editora IBPEX, 2005. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| ALVES, Adda-Nari M., MELLO, Angélica. Mucho – Español para brasileños . São Paulo: Moderna, 2001. Dicionário Brasileiro Espanhol – Português Português – Espanhol . 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. QUILIS, Antonio: Principios de fonología y fonéticas españolas . Madrid, Ed. Arcos-Calpe, 2010. REYES, Graciela. Cómo escribir bien en español: manual de redacción . Madrid: Libros, 2001. SEÑAS. Diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños . 4Ed. São Paulo. Martins Fontes, 2013. |
| ELABORADO POR: |
| Mirian Aline Coelho Rosa |

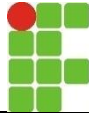
APÊNDICE B – PROGRAMA DE DISCIPLINAS

EMENTAS DO 2º MÓDULO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE *CAMPUS CTB*

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 1 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Crise ambiental. Ética ambiental. Tratados internacionais de educação ambiental. Políticas nacionais de educação ambiental. Projetos de educação ambiental para educação formal e não formal. | | | | | |

| |
|--|
| PERFIL PROFISSIONAL |
| Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental, Gestão Ambiental, Biólogo, Profissional de nível superior formado em qualquer área Ambiental ou com especialização. |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Todas as disciplinas técnicas do Curso de Meio Ambiente. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas relações em consonância com as diretrizes e as políticas nacionais e internacionais de educação ambiental com vistas à proteção do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Discutir sobre problemas ambientais contemporâneos e a crise ambiental; • Compreender o papel da educação ambiental na construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente; <ul style="list-style-type: none"> • Estimular a construção e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social no aluno do Curso Técnico em Meio Ambiente; • Conhecer diferentes metodologias para práticas de Educação Ambiental. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. CRISE AMBIENTAL <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Poluição 1.2 Crescimento populacional 1.3 Recursos ambientais 2. ÉTICA AMBIENTAL 3. DOCUMENTOS INTERNACIONAIS <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Conferência de Estocolmo 3.2 Conferência de Belgrado 3.3 Conferência de Tbilisi 3.4 Relatório de Brundtland 3.5 Conferência Rio (1992 e 2012) 3.6 Acordo de Paris 3.7 Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) 4. POLÍTICAS NACIONAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Constituição Federal 4.2 Política Nacional de Meio Ambiente 4.3 Política Nacional de Educação Ambiental 5. PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL <ol style="list-style-type: none"> 5.1 transversalidade da educação ambiental para educação formal e não formal. |

| |
|--|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| BOFF, L. Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 2011. DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. LEFF, E. Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder . Tradução Mathilde Endlich Orth. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2001. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| CAPRA, Fritjof. As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável . Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002. BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abr. de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências , Brasília, DF, abr 1999. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas . São Paulo: Gaia, 2010. LUTZENBERGER, José Antônio. Crítica ecológica do pensamento econômico . Porto Alegre: L&PM Editores, 2012. REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 2009. |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 2 – QUÍMICA AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 50 | 10 | - | 3 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Introdução à Química Ambiental: Contaminação e Poluição (definição e classificações dos poluentes); Contaminação atmosférica: contaminantes e seus ciclos, Aspectos dos impactos ambientais provocados pelos contaminantes; Acordos firmados pelos países para redução dos contaminantes; Contaminação do solo: contaminantes e seus ciclos, Aspectos dos impactos ambientais provocados pelos contaminantes ; Ações pertinentes a contaminação do solo; Contaminação do meio hidrosférico: contaminantes e seus ciclos, usos e poluição , uso racional da água, Parâmetros da qualidade da água; Parâmetros da qualidade do esgoto. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |

| |
|---|
| Licenciado em química, bacharel em química, Engenheiro Ambiental ou profissional de nível superior com mestrado em ciências ambientais. |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Química geral, Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário, Gerenciamento de Resíduos, Gestão de Recursos Hídricos. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> Formar profissionais capazes de identificar a contribuição da química para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade, proporcionando o conhecimento dos aspectos químicos naturais do meio ambiente e os aspectos resultantes da ação antrópica. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> Identificar poluente e contaminante, classificando-os segundo vários critérios Identificar as substâncias químicas e reações para produção dos contaminantes Reconhecer os contaminantes de cada meio sua origem e seus ciclos Conhecer os danos causados por cada contaminante ao meio físico e aos organismos dos meios receptores Conhecer os acordos e compromissos firmados entre as nações e por alguns países para redução dos efeitos prejudiciais da poluição |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <p>1. INTRODUÇÃO À QUÍMICA AMBIENTAL</p> <p>1.1 Contaminação e Poluição</p> <p>1.2 Tipos de Contaminantes quanto à origem, meio receptor e impacto ambiental</p> <p>1.3 Tipos de contaminantes quanto à natureza física, química ou biológica</p> <p>1.4 Ciclo de um contaminante: Comportamento dos contaminantes</p> <p>1.5 Contaminantes que afetam o meio físico e os organismos vivos</p> <p>2. CONTAMINAÇÃO ATMOSFÉRICA</p> <p>2.1 Contaminantes Atmosféricos: primários, secundários e referência, Tipos de processos</p> <p>2.2 Reações e ciclos dos contaminantes atmosféricos</p> <p>2.3 Efeito dos contaminantes sobre os organismos</p> <p>2.4 Influência do Ozônio sobre a vida Terrestre</p> <p>2.5 Chuva Ácida: origem e efeito, Enxofre e Nitrogênio como contaminante,</p> <p>2.6 Consequências da acidificação sobre o Meio Ambiente;</p> <p>2.7 Inversão Térmica: Efeito estufa, balanço e fluxo de radiação, Gases Estufas,</p> <p>2.8 Consequências do aquecimento global do planeta</p> <p>3. CONTAMINAÇÃO DO SOLO</p> <p>3.1 Mecanismos de transporte e processos químicos,</p> <p>3.2 Características do Solo</p> |

- 3.3 Composição Química do Solo
 3.4 Propriedades Físicas do solo,
 3.5 Contaminantes do solo e seus processos, Lixiviação, Pesticidas,

4. CONTAMINAÇÃO DO MEIO HIDROSFÉRICO

- 4.1 Contaminantes hidrosféricos
 4.2 Ciclo de um contaminante hidrosférico,
 4.3 Contaminantes Aquáticos,
 4.4 Contaminantes a partir de resíduos agrícolas,
 4.5 Contaminantes de águas continentais,
 4.6 Eutrofização, Acidificação de águas superficiais
 4.7 Contaminação Marinha: águas residuais, petróleo, metais pesados, Venenos orgânicos Artificiais
 4.7 Parâmetros da qualidade da água
 4.8 Parâmetros da qualidade dos esgotos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 BROWN, T. L. **Química a Ciência Central**, 9ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
 FELTRE, Ricardo. V.1. **Química Geral**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004
 SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. **Química ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009
 VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente Química: química geral**. São Paulo: FTD, 2001.
 FELTRE, Ricardo. V.2. **Físico-Química** 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.
 INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO IESDE. **Química**. Curitiba: IESDE, 2003.
 LEMBO, Antônio, **Química 1: Ensino Médio**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2007.
 LEMBO, Antônio, **Química 2: Ensino Médio**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2007.
 LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. **Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência**. Rio de Janeiro (RJ): LTC - Livros Técnico, 2009. 604 p.
 MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. **Introdução a Química Ambiental**. Juiz de Fora: Química & Meio Ambiente & Sociedade, 2002. 487p.
 ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução à química ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p. POUTIU, Joel Arnaldo.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS



| | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|---------------|
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 3- GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 40 | 20 | 0 | 3 | 60 |
| EMENTA | | | | | |
| Ciclo hidrológico; Propriedades e características da água; Águas subterrâneas; Balanço hídrico; Bacias hidrográficas; Classificação das bacias hidrográficas pela ANA; Equipamentos e Técnicas para medição pluviométrica e fluviométrica; Medidas de controle de enchentes: estruturais e não estruturais; Políticas dos recursos hídricos; Legislação Ambiental pertinente relacionada à área específica. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Engenheiro Ambiental, Geógrafo, Geólogo, Gestor Ambiental; Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Químico, Engenheiro Civil, Profissional de Nível Superior com especialização ou mestrado na área ambiental. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Ecologia, Química Ambiental, Ecoturismo, Fundamentos do Saneamento Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais, Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário, Gestão Ambiental, Legislação Ambiental, Educação Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Compreender e discutir os aspectos ambientais, legais, econômicos e sociais da gestão dos recursos hídricos enfatizando o caráter finito da água e sua importância para as presentes e futuras gerações. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Conhecer a dinâmica e ocorrência da água no planeta; Analisar a distribuição da água no Brasil e no mundo; Compreender o modelo da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil; Conhecer a Política Nacional de Recursos Hídricos; Realizar medições hidrológicas básicas. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Introdução: conceitos básicos, ciclo hidrológico, água superficial, água subterrânea, usos múltiplos da água; Distribuição da água no Brasil e no mundo; Escassez hídrica e conflitos sociais, econômicos, políticos e ambientais; Propriedades e características da água; Qualidade da Água: Resolução CONAMA 357/05, Portaria do Ministério da Saúde - Padrões de potabilidade da água para consumo humano, e legislações correlatas; índices de qualidade da água; | | | | | |

- Bacia Hidrográfica: conceito, morfologia da bacia hidrográfica (sistema de drenagem e sua classificação, ordem dos cursos de água, densidade de drenagem, divisor de água superficial e freático); balanço hídrico;
- Medidas de controle de enchentes: estruturais e não estruturais;
- Medições Hidrológicas;
- Base de dados hidrológicos da Agência Nacional de Águas (Hidroweb e outros), INMET e demais fontes afins;
- Política Nacional do Recursos Hídricos (Lei nº 9.433, de 17 de janeiro 1997);
- Modelo de Gestão de Recursos Hídricos;
- Plano Nacional/Estadual de Recursos Hídricos;
- Estudo de caso local: reconhecimento da hidrografia local.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Lei nº 9.433, de 17 de janeiro 1997 – **Institui a Política Nacional do Recursos Hídricos.**

BRASIL. Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. **Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução Nº 430 de 13/05/2011 (Federal) - **Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.**

FREITAS, A. J. de. **Gestão de recursos hídricos: aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais.** Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos; UFV; ABRH. 2000.

MEDAUAR, O. **Coletânea de Legislação Ambiental**, Constituição Federal. 14.ed. São Paulo: Revista Dos Tribunais, 2015.

SETTI, A. A.; LIMA, J. E. F. W.; CHAVES, A. G de M. & PEREIRA, I. de C. **Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos.** Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica. Agência Nacional de Águas, 2001.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.** Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais. 4ª ed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **O comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz? Cadernos de capacitação em recursos hídricos.** v. 1 Brasília: SAG, 2011. 64p. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/62-sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos-e-instrumentos-da-pnrh/92-singreh-e-instrumentos-da-pnrh-comite-de-bacia-hidrografica-o-que-e-e-o-que-faz>. Acesso em: 01 nov 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **O comitê de Bacia Hidrográfica: prática e procedimento. Cadernos de capacitação em recursos hídricos.** v. 2 Brasília: SAG, 2011. 81p. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/62-sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos-e-instrumentos-da-pnrh/93-singreh-e-instrumentos-da-pnrh-comite-de-bacia-hidrografica-praticas-e-procedimentos>. Acesso em: 01 nov 2018.

- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Água na medida certa: a hidrometria no Brasil.** Brasília: ANA, 2012. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/dspace/handle/ana/125>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos d'água. Cadernos de capacitação em recursos hídricos.** v. 5. Brasília: ANA, 2013. 68p. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/62-sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos-e-instrumentos-da-pnrh/93-singreh-e-instrumentos-da-pnrh-comite-de-bacia-hidrografica-praticas-e-procedimentos>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Outorga de direito de uso de recursos hídricos. Cadernos de capacitação em recursos hídricos.** v. 6. Brasília: SAG, 2011. 50p. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/62-sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos-e-instrumentos-da-pnrh/95-singreh-e-instrumentos-da-pnrh-outorga-do-direito-de-uso-dos-recursos-hidricos>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Cobrança pelo uso de recursos hídricos.** Cadernos de capacitação em recursos hídricos. v. 7. Brasília: SAG, 2014. 80p. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/62-sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos-e-instrumentos-da-pnrh/94-singreh-e-instrumentos-da-pnrh-cobranca-pelo-uso-dos-recursos-hidricos>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Sistemas de informação na gestão de águas: conhecer para decidir.** Cadernos de capacitação em recursos hídricos. v. 8. Brasília: ANA, 2016. 122p. Disponível em: [https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/inscricoes-abertas?types\[0\]=1](https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/inscricoes-abertas?types[0]=1). Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Hidrologia. Medindo as águas do Brasil – Noções de Pluviometria e fluviometria.** Capacitação para gestão das águas. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/65-hidrologia-e-qualidade-da-agua/90-hidrologia-e-qualidade-da-agua-medindo-as-aguas-nocoos-de-plu-e-fluviometria>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Medição de vazão pelo método Acústico Doppler (ADCP) – Básico.** Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/dspace/bitstream/ana/112/1/apostila.pdf>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Monitoramento da Qualidade da Água em Rios e Reservatórios.** Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/65-hidrologia-e-qualidade-da-agua/146-monitoramento-da-qualidade-da-agua-em-rios-e-reservatorios>. Acesso em: 01 nov 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Hidrologia geral.** Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/temas/65-hidrologia-e-qualidade-da-agua/117-hidrologia-geralX>. Acesso em: 01 nov 2018.
- PAIVA, J. B. D. de & PAIVA, E. M. C. D. de. **Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas.** Porto Alegre. Associação Brasileira de Recursos hídricos (ABRH), 2003.

REBOUÇAS, A. da C.; Braga, B. Tundisi, J. G. (organizadores). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 2ª edição. Editora Escrituras. São Paulo, 2002.

TASSI, R ; COLLISCHONN, W. **Notas de Aulas de Hidrologia**. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Disponível em: <http://www.hidroengnet.com.br/rutiwalter.pdf>. Acesso em: 01 nov 2018.


TUNDISI, J. G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Paulo: RIMA, IIE, 2003.

TUCCI, C. E. **Hidrologia: Ciência e Aplicação**. 2ª edição. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), Porto Alegre, 2001.

SANTOS, I.; FILL, H. D.; SUGAI, M. R. V. B.; BUBA, H.; KISHI, R. T.; MARONE, E.; LAUTERT, L. F. **Hidrometria aplicada**. Curitiba: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, LACTEC, 2001.

ELABORADO POR:

Jonas Onis Pessoa/ Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|---------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | | |
| Disciplina: | 4- ECOTURISMO | | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: | |
| 2º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 | |
| EMENTA | | | | | | |
| Introdução ao Ecoturismo. A História do Ecoturismo no Brasil e no mundo. Significado de Ecoturismo. A importância da Educação Ambiental no Ecoturismo. Modalidades de Ecoturismo. Cidades, Políticas Públicas e Ecoturismo. Principais atividades de Ecoturismo em nível: Federal, Estadual e Local. Polo turístico no Amazonas. Infra Estrutura, Equipamentos e Serviços. | | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | | |
| Turismólogo, Geógrafo, Profissional de nível superior com especialização em Turismo ou políticas públicas, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Ambiental. | | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | | |
| Educação Ambiental, Sustentabilidade Ambiental, áreas de preservação Permanente e Unidades de Conservação, Empreendedorismo, Ecologia e Responsabilidade Ambiental. | | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar a interação entre os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem com a realidade local, regional e nacional, investigando os ambientes urbanos e rurais para | | | | | | |

| |
|--|
| identificar potencialidades Ecoturísticas, que contribuam para o desenvolvimento sustentável da região, tendo a compreensão da pegada ecológica deixada pela sociedade atualmente. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a relação entre ecoturismo, educação ambiental e políticas públicas • Compreender e saber aplicar o método de cálculo da pegada ecológica da espécie humana; • Investigar áreas possíveis de implantação de projetos de ecoturismo, tanto no espaço urbano quanto no espaço rural; • Desenvolver a habilidade de interpretação de feições naturais que possam ser usadas para o ecoturismo local e regional; • Aplicar os procedimentos de diagnóstico socioambiental para o embasamento de projetos Ecoturísticos. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <p>1. INTRODUÇÃO AO ECOTURISMO</p> <p>1.1 A História do Ecoturismo no Brasil e no mundo.</p> <p>2. SIGNIFICADO DE ECOTURISMO</p> <p>2.1 Conceitos fundamentais e tipologias do Turismo</p> <p>2.1.1 Turismo alternativo</p> <p>2.1.2 Turismo de aventura</p> <p>2.1.3 Ecoturismo</p> <p>2.1.4 Turismo de massas.</p> <p>3. DESENVOLVIMENTO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOTURISMO.</p> <p>3.1 A importância da educação ambiental no ecoturismo.</p> <p>3.2 Desmistificando as cidades.</p> <p>3.3 Patrimônios Materiais e imateriais.</p> <p>3.4 Políticas públicas e Ecoturismo.</p> <p>4. MODALIDADES DE ECOTURISMO</p> <p>4.1 Esporte e Aventura;</p> <p>4.2 Contemplação e Lazer;</p> <p>4.3 Aprendizado e Cultura.</p> <p>5. ATIVIDADES TURÍSTICAS</p> <p>5.1 Principais atividades de Ecoturismo em nível: Federal, Estadual e local.</p> <p>5.2 Polo turístico no Amazonas.</p> <p>5.3 Infra Estrutura, Equipamentos e Serviços.</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| BRUHNS, Heloísa Turini; MARINHO, Alcyane. Turismo, Lazer e Natureza . São Paulo: Manole, 2003. |

BENI, Mário Carlos. **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Aleph, 2006.

BRASIL. 1994. Ministério de Indústria, Comércio e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente. **Ecoturismo: Diretrizes para uma política Nacional**. Embratur/Ibama. Brasília: MICT/MMA. 48 p.

MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo: capacitação de profissionais**. v. 1. ed. Viçosa/ MG: Aprenda Fácil, 2000.

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável: setor público e cenários geograficos**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2000. 114p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTELLANO, Elisabete Gabriela; FIGUEIREDO, Rodolfo Antonio; CARVALHO, Caio Luiz (Orgs). **(Eco) Turismo e Educação Ambiental: Diálogo e Prática Interdisciplinar**. Rima, 2007.

FARIA, Ivani Ferreira. **Hotéis de Selva: as novas territorialidades no Amazonas**. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2001. (coleção: Geografia e Turismo).

_____. **Ecoturismo Indígena, Território, Sustentabilidade, Multiculturalismo: princípios para a autonomia**. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Curso de Pós-graduação em Geografia Física. (Tese de Dourado), 2007.


_____. **Território e Territorialidades indígenas do Alto Rio Negro**. Manaus. EDUA, 2003.

FREITAS, de Marcílio. **Amazônia e Desenvolvimento Sustentável: um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer**. Petrópolis: Vozes, 2004.

IRVING, Marta. **Participação: questão central da sustentabilidade de projetos de desenvolvimento**. In: IRVING, Marta de A; AZEVEDO, Julia. **Turismo: o desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Futura, 2002.

ELABORADO POR:

Marcelo Silva dos Santos/ Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 5- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Histórico da legislação ambiental. Hierarquia das normas jurídicas. Meio ambiente e a Constituição Federal de 1988. Princípios jurídicos ambientais; Responsabilidade civil, administrativa e criminal. Políticas públicas para o meio ambiente; Licenciamento ambiental. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |

| |
|--|
| Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Advogado, Profissional de nível superior com especialização em Direito Ambiental, |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Relaciona-se com todas as disciplinas técnicas do Curso Técnico em Meio Ambiente |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais normas jurídicas ambientais que disciplinam a preservação e a conservação dos recursos ambientais para subsidiar a atuação profissional do Técnico em Ambiente. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entender a hierarquia entre os instrumentos legislativos (Pirâmide de Hans Kelsen); • Conhecer o sistema nacional do meio ambiente e sua composição; • Compreender as responsabilidades civis, administrativas e penais na esfera ambiental; • Entender como as legislações disciplinam o uso e a proteção da vegetação, do solo, da água e do ar. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <p>1. HISTÓRICO E CONCEITO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</p> <p>1.1 Fatos históricos que influenciaram a legislação ambiental</p> <p>1.2 Conceitos: meio ambiente, desenvolvimento sustentável, dentre outros</p> <p>1.3 Hierarquia das normas jurídicas: Constituição Federal, Leis ordinárias, Leis complementares; Atos Normativos; Resoluções.</p> <p>1.4 Princípios jurídicos ambientais: Poluidor pagador, precaução, prevenção, equilíbrio, desenvolvimento sustentável, responsabilidade, limite e função social da propriedade.</p> <p>2 PROTEÇÃO AMBIENTAL</p> <p>2.1 Responsabilidade civil, administrativa e criminal ambiental.</p> <p>2.2 Lei dos Crimes Ambientais (Lei 9.605 de 1998).</p> <p>3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O MEIO AMBIENTE</p> <p>3.1 Meio ambiente e a Constituição Federal de 1988: Artigo 225</p> <p>3.10 Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 de 1981)</p> <p>3.10.1 Sistema e Política Nacional do Meio Ambiente</p> <p>3.11 Legislações nacionais para o meio ambiente:</p> <p>3.4 Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651 de 2012).</p> <p>4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL: RESOLUÇÕES CONAMA.</p> <p>4.1 Licenciamento Ambiental: Natureza Jurídica.</p> <p>4.2 Etapas do Licenciamento</p> <p>4.3 Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)</p> <p>4.4 Competência para Licenciamento</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |

BRASIL. **Portal Legislação**. República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao>>.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 47. ed., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012. 440 p.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Direito ambiental econômico e a ISO 14000: análise jurídica do modelo de gestão ambiental e certificação ISO 14001**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 186 p.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 9ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

OLIVEIRA, A. I. A. **Introdução à Legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental** 7ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2004.

MACHADO, P. A. L. M. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2009.


MEDAUAR, Odete. **Coletânea de Legislação Ambiental, Constituição Federal – Col. RT Mini Códigos – 7ª Edição - São Paulo : Saraiva, 2014.**

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10ª. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2013.

SODRÉ, Antonio de Azevedo. **Novo Código Florestal Comentado – Lei 12.651/2012**. São Paulo : Saraiva, 2014.


ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 6- GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 40 | 20 | 0 | 3 | 60 |
| EMENTA | | | | | |
| Contexto histórico. Problemática relacionada aos resíduos sólidos ao longo do tempo. Conceitos básicos. Classificação dos resíduos. Caracterização dos resíduos sólidos. Etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos. Aspectos legais. Logística Reversa. Teoria dos Rs. Avaliação de ciclo de vida. Bases técnicas para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Engenheiro Sanitarista, Engenheiro Ambiental, Gestor Ambiental, Profissional de Nível Superior com especialização ou mestrado na área ambiental. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |

| |
|--|
| Educação Ambiental, Química Ambiental, Legislação Ambiental, Fundamentos do Saneamento Ambiental, Gestão Ambiental e Recuperação de Áreas Degradadas. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar conhecimentos técnicos para o gerenciamento ambiental de resíduos sólidos. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Discutir a problemática relacionada a disposição inadequada de resíduos sólidos; • Demonstrar as principais ferramentas para o gerenciamento de resíduos sólidos; • Proporcionar bases técnicas para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. CONTEXTO HISTÓRICO <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Geração de resíduos sólidos no Brasil e no mundo; 1.2 Modificação dos tipos de resíduos sólidos gerados ao longo da história; 2. PROBLEMÁTICA RELACIONADA AOS RESÍDUOS SÓLIDOS <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Consumo, exploração dos recursos naturais e geração de resíduos sólidos 2.2 Contaminação do solo, da água e do ar e proliferação de vetores e doenças relacionadas aos resíduos sólidos 3. CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Conceitos básicos 3.2 Classificação dos resíduos 3.3 Caracterização dos resíduos 4. GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos: acondicionamento, coleta e transporte, triagem, tratamento de resíduos sólidos: incineração, pirólise, autoclave, micro-ondas, plasma e encapsulamento. 4.2 Alternativas de destinação final ambientalmente adequada: reutilização, reciclagem, compostagem, vermicompostagem, recuperação e aproveitamento energético. Disposição final de resíduos sólidos: “lixões”, aterro controlado e aterro sanitário. 5. ASPECTOS LEGAIS <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Política Nacional dos Resíduos Sólidos - Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010; 5.2 Resoluções e Normas pertinentes a resíduos sólidos; 6. LOGÍSTICA REVERSA 7. TEORIA DOS RS 8. AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 9. BASES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | | |
| <p>ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 2014. São Paulo, SP: ABRELPE, 2015.</p> <p>BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei Federal 12305/2010. Brasília: Diário Oficial da União, 2010.</p> <p>LIMA, J. D. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. 1. ed. João Pessoa: ABES, 2001.</p> <p>PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRIO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. In. Controle Ambiental de resíduos. São Paulo, SP. Manole, 2004. p.155-211.</p> <p>VILHENA, A. (Coord). Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado. 3. ed. São Paulo: CEMPRE, 2010.</p> <p>ZVEIBIL, V. Z. (Coord.). Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | | |
| <p>BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução n. 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece Diretrizes, Critérios e Procedimentos para a Gestão dos Resíduos de Construção Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2002.</p> <p>BARROS, R. M. Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Interciências; Minas Gerais: Acta, 2012. 357p.</p> <p>BARTHOLOMEU, D. B. CAIXETA FILHO, J. V. (org.). Logística ambiental de resíduos sólidos. São Paulo, SP: Atlas, 2011, 250p.</p> <p>Centro de Produções Técnicas. Curso Aterro Sanitário: Planejamento e Operações. Filme de 56 min. Livro 274p.</p> <p>PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos com ênfase na proteção dos corpos d'água: prevenção, geração e tratamento de lixiviados de aterros sanitários. Belo Horizonte: ABES, 2006. 475p.</p> | | | | | |
| ELABORADO POR: | | | | | |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 7- FUNDAMENTOS DO SANEAMENTO AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |

| |
|--|
| EMENTA |
| Contexto histórico. Relação entre saúde pública e saneamento. Diferença entre saneamento ambiental e saneamento básico. Componentes do saneamento básico. Política Nacional de Saneamento Básico. Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Integralidade entre os componentes do saneamento básico. |
| PERFIL PROFISSIONAL |
| Engenheiro Sanitário, Engenheiro Sanitário e Ambiental, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil, Gestor Ambiental, Tecnólogo em Saneamento Ambiental, Tecnólogo em Controle Ambiental, Profissional de Nível Superior com especialização ou mestrado na área saneamento ambiental. |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Ecologia Geral, Legislação Ambiental, Química Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais, Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Gestão de Recursos Hídricos, Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário, Gestão Ambiental. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar ao discente do Curso Técnico em Meio Ambiente os fundamentos do saneamento ambiental e sua relação com a saúde pública e a proteção do meio ambiente. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a relação entre saúde pública e saneamento; • Conhecer os componentes do saneamento básico; • Compreender a integralidade entre os componentes do saneamento básico; • Apresentar as principais formas de controle vetores de doenças; |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. CONTEXTO HISTÓRICO 2. RELAÇÃO ENTRE SAÚDE PÚBLICA E SANEAMENTO <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Conceitos relacionados a saúde pública 2.2 Inexistência dos serviços de saneamento e transmissão de doenças <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 Doenças relacionadas com a água 2.2.2 Doenças relacionadas com as fezes 2.2.3 Doenças relacionadas com o lixo 2.2.4 Doenças relacionadas com a habitação 3. CONTROLE DE VETORES <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Controle químico 3.2 Controle ambiental 3.3 Controle biológico 4. DIFERENÇA ENTRE SANEAMENTO AMBIENTAL E SANEAMENTO BÁSICO 5. COMPONENTES DO SANEAMENTO BÁSICO <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Abastecimento de água potável |

- 5.2 Esgotamento sanitário
- 5.3 Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
- 5.4 Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

6. POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

- 6.1 Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007

7. DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.

- 7.1 Objetivos do sistema

8. DISPOSITIVOS COMPONENTES DO SISTEMA

- 8.1 Integralidade entre os componentes do saneamento básico

Observação: diferentemente do componente drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, os demais componentes (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos) serão detalhados em disciplinas específicas, conforme matriz curricular

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


- PHILIPPI JR., Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. 2. Ed. Barueri, SP: Manole, 2017.
- MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006.
- VON SPERLING, M.; **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias**. Volume 1, 3ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

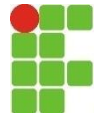
- BRAGA, Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.
- BRASIL. LEI Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Brasil: 2007.
- CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos. 2014.
- JORDÃO, E. P.; PESSÔA, C. A. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. 7 ed. Rio de Janeiro. Editora ABES. 2014.
- LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. Campinas: Editora Átomo, 2005.
- PHILIPPI Jr., A.; GALVÃO Jr., A. C. **Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgoto sanitário**. São Paulo: Editora Manole, 2012.
- SOARES S.R.A, Bernardes R.S, Cordeiro Netto O.M. **Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento**. Cad Saúde Pública. 2002; 18:1713-4.

ELABORADO POR:

Jonatan Onis Pessoa.

| | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 8 – SOCIEDADE E AMBIENTE | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 20 | - | - | 1 | 20 |
| EMENTA | | | | | |
| Configuração histórica da relação Sociedade e Ambiente; A concepção de “natureza” na sociedade moderna; A globalização e a questão ambiental; Conflitos Sociais e Ambiente; Sociedades Tradicionais. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL | | | | | |
| Profissional com bacharelado ou licenciatura plena em ciências sociais; bacharel em sociologia, antropologia ou política. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| História, ciências sociais, filosofia, geografia, legislação ambiental, educação ambiental. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| Propor uma compreensão histórica da relação entre os coletivos humanos e o ambiente, levando em consideração o desenvolvimento das sociedades modernas e do sistema capitalista de produção, assim como as formas alternativas de relação com o ambiente empreendidas por populações tradicionais. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Promover o embasamento teórico para o entendimento dos Sistemas Ambientais; • Promover a compreensão das configurações ambientais como resultado de relações sociais; • Promover uma compreensão histórica do desenvolvimento das sociedades modernas em suas relações com o ambiente; • Promover a compreensão de diferentes formas de organização social, política e econômica relacionadas aos modos de vida de populações tradicionais; | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| <p>1. DO PONTO DE VISTA FILOSÓFICO</p> <p>1.1 Agrupamentos humanos e o ambiente</p> <p>1.2 Ideia de Sistema Ambiental</p> <p>2. A CONCEPÇÃO DA “NATUREZA” NA SOCIEDADE MODERNA</p> <p>2.1 Relações com ambiente na modernidade</p> <p>2.2 Antropocentrismo e Alienação</p> | | | | | |

| |
|--|
| <p>2.3 Concepções de Desenvolvimento</p> <p>3. GLOBALIZAÇÃO: UM NOVO MOMENTO DO CAPITALISMO?</p> <p>3.1 A emergência da questão ambiental</p> <p>3.2 O ambiente como uma questão global</p> <p>4. JUSTIÇA E DIREITOS AMBIENTAIS</p> <p>4.1 Sociedades Tradicionais como novos sujeitos políticos</p> <p>4.2 Regimes de uso e bens ambientais</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <p>ALMEIDA, A. W. B. de. Terras de quilombos, terras indígenas, babaçuais livres, castanhais, faxinais e fundo de pasto: terras tradicionalmente ocupadas. Manaus: PGSCA- UFAM, [1989] 2008</p> <p>DIEGUES, A. O mito moderno da natureza intocada. 3 edição, São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Pêrsio S. Introdução à Sociologia. 20ª Edição. São Paulo. Ática, 2000.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| <p>BALÉE, W. Sobre a Indigeneidade das Paisagens. Revista de Arqueologia, 21, n.2, p. 09-23, 2008.</p> <p>COSTA, Cristina. Introdução a Ciência da Sociedade. 2ª Edição. São Paulo. Moderna 2002.</p> <p>DIEGUES, A. C, e ARRUDA, R. S. V. Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente - MMA/ Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade. Universidade de São Paulo- USP/Nupaub. Brasília. 2001.</p> <p>NODA, H.; NODA, S. N.; LAQUES, A. E.; LÉNA, P. (Orgs.) Dinâmicas socioambientais na agricultura familiar na Amazônia. Manaus: Wega, 2013a.</p> <p>RICOVERI, G. Bens Comuns versus Mercadoria. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012.</p> |
| ELABORADO POR: |
| Ana Sávía Farias Ramos |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 9 – GESTÃO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 2º MOD. | 20 | 20 | 0 | 2 | 40 |

| |
|---|
| EMENTA |
| Bases gerais para a gestão dos recursos naturais renováveis. Planejamento e gestão das Unidades de Conservação. Sistema de Unidades de conservação no Brasil. Atividade desenvolvida em UCs. Administração de unidades de conservação. |
| PERFIL PROFISSIONAL |
| Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Biólogo ou profissional com pós-graduação em ciências florestais. |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO |
| Ecologia, Introdução à Ciência do Solo, Gestão Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas. Gestão e Empreendedorismo. |
| PROGRAMA |
| OBJETIVO GERAL: |
| <ul style="list-style-type: none"> Evidenciar ao discente do Curso Técnico em Meio Ambiente possibilidades de planejamento e gestão em áreas naturais protegidas |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> Analisar os objetivos, importância, e as categorias de áreas naturais protegidas no Brasil e seu embasamento legal. Apresentar os princípios de planejamento e manejo de áreas naturais protegidas de uso direto e indireto. Discutir os mecanismos de sustentabilidade na floresta Amazônica; Possibilitar a adoção de uma visão integrada sobre o uso e proteção dos recursos em Unidade de conservação. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <p>1. GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS.</p> <p>1.1 Bases gerais para a gestão dos recursos naturais renováveis.</p> <p>1.2 Histórico da conservação das áreas naturais no Mundo e Brasil.</p> <p>1.3 Formas de conservação dos recursos naturais.</p> <p>1.4 Preservação e conservação.</p> <p>1.5 Evolução natural e equilíbrio dinâmico dos ecossistemas</p> <p>2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO</p> <p>2.1 Objetivos e importância das unidades de conservação.</p> <p>2.2 Criação de Unidades de Conservação.</p> <p>2.3 Sistema de Unidades de conservação no Brasil.</p> <p>2.4 Planejamento e gestão das Unidades de Conservação.</p> <p>2.5 Planos de manejo em Unidades de Conservação.</p> <p>2.6 Administração de Unidades de conservação.</p> <p>2.7 Programas de proteção e interpretação ambiental nas Unidades de Conservação</p> <p>3. ATIVIDADE DESENVOLVIDA EM UCs</p> |

- 3.1 Pesquisa científica em unidade de conservação - Objetivos, normas e políticas
- 3.2 Educação ambiental e interpretação da natureza - Princípios gerais, técnicas e práticas
- 3.3 Recreação ao ar livre e turismo ecológico - Conceitos básicos, princípios gerais, atividades principais
- 3.4 Planejamento e manejo da visitação pública: capacidade de carga; limite aceitável de câmbio; manejo do impacto dos visitantes
- 3.5 Manejo de recursos naturais - Bases par ao manejo em unidades de conservação de uso direto e uso indireto

4. PROTEÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- 4.1 Os problemas básicos a enfrentar e programas de ação para combatê-los
- 4.2 Programas de Uso Público
- 4.3 Envolvimento e Participação das Populações Tradicionais

5. ADMINISTRAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- 5.1 Princípios gerais
- 5.2 Processos participativos e co-gestão
- 5.3 Terceirizações e concessões de serviços
- 5.4 Financiamento das UCs
- 5.5 Certificação de produtos, bens e serviços
- 5.6 Recursos humanos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BENSUSAN, N.. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV. 176p. 2006.
- BRASIL. lei Federal n 9.985/2000. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília, 2000.
- HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo, biodiversidade e biopirataria na Amazônia. Área de Informação da Sede**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. 1ed. Londrina. 2001.
- LEHFELD, L. DE S., CARVALHO, N. C. B. DE, BALBIM, L. I. N. **Código Florestal Brasileiro. Comentado e anotado. Artigo por artigo**. 2012. Ed. Método. 384p. 1ª Edição.
- LEHFELD, L. S.; CARVALHO, N. C. B.; BALBIM, L. I. N. **Código Florestal**. 2ª ed. Editora Método. 2013. 400p.
- KOURY, C. G.; VIANNA, A. L. M. **Guia prático do manejo florestal sustentável em pequena escala**. Manaus: IDESAM, 2014. 62p.
- NOGUEIRA, M. M.; VIEIRA, V.; SOUZA, A.; LENTINI, M. W. **Manejo de florestas naturais da Amazônia: corte, traçamento e segurança**. Belém, PA: Instituto Floresta Tropical, 2011. 144p.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

APÊNDICE C – PROGRAMA DE DISCIPLINAS

EMENTAS DO 3º MODULO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE *CAMPUS CTB*

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 1- GEOPROCESSAMENTO AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 40 | 20 | 0 | 3 | 60 |
| EMENTA | | | | | |
| Introdução; Noções de Cartografia; Sistema de Informações Geográficas; Sistema de Posicionamento Global; Sensoriamento remoto; Utilização de software de geoprocessamento; Softwares utilizados em geoprocessamento. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Cientista Agrário e do Ambiente, Geógrafo, Profissional de nível superior com pós-graduação em Sistemas de Informação Geográfica, Geoprocessamento. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Introdução à Ciência do Solo, Gestão de Resíduos Sólidos, Gestão de Recursos Hídricos, Avaliação de Impactos Ambientais, Recuperação de Áreas Degradadas, Arborização e Paisagismo. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| Promover o conhecimento em conceitos e técnicas de geoprocessamento, de modo que esse possa ser usado como ferramenta de tomada de decisões para fins de gerenciamento nos problemas ambientais. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos básicos de cartografia; • Utilizar equipamento de sistema de posicionamento global nos levantamentos de dados em campo; • Manusear programas computacionais utilizados na confecção de mapas e bancos de dados; • Utilizar os programas de Sistemas de Informação Geográfica aplicados ao gerenciamento ambiental; | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |

1. INTRODUÇÃO;
2. NOÇÕES GERAIS SOBRE CARTOGRAFIA;
 - 2.1 Modelo, forma e dimensões da terra: superfície, geóide, esfera, plano;
 - 2.2 DATUM;
 - 2.3 Representação cartográfica da terra;
 - 2.4 Sistemas de coordenadas geográficas;
 - 2.5 Escalas;
3. SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL;
 - 3.1 Noções gerais sobre o GPS (funções e aplicação);
 - 3.2 Noções Gerais sobre Sensoriamento Remoto;
 - 3.3 Resoluções voltadas para o geoprocessamento;
 - 3,4 Satélites artificiais;
 - 3.5 Diferença entre SIG e CAD, geoprocessamento e SIG, importância da informação especializada.
4. NOÇÕES GERAIS SOBRE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICAS;
 - 4.1 Noções gerais sobre Geoprocessamento;
 - 4.2 A estrutura de um SIG;
 - 4.3 Representação de objetos espaciais;
 - 4.4 Representação computacional de dados geográficos: estrutura vetorial, estrutura matricial, matriz, vetor;
 - 4.5 Banco de dados não-gráficos, banco de dados gráficos, ligação entre banco de dados;
5. SOFTWARES UTILIZADOS EM GEOPROCESSAMENTO;
 - 5.1 TrackMaker
 - 5.2 QuantumGis;
 - 5.3 Google Earth;
 - 5.4 Aplicações de imagens de satélite em estudos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CHRISTOFOLETTI, A.; MORETTI, E.; TEIXEIRA, A. L. A. **Introdução aos sistemas de informação geográfica**. Ed. Câmara Brasileira do Livro, 2000.
- FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Texto, 2010.143p.
- NOVO, E.M.L. DE MORAES. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. São Paulo: Ed. Blucher, 2010.
- SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental - Teoria e Prática**. Oficina de Textos, 2007.
- SILVA, J. X. DA ; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento e Análise Ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CÂMARA, G.; DAVIS.C.; MONTEIRO, A.M.; D'ALGE, J.C. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. 2ed. São José dos Campos: INPE, 2001.
- IBGE, **Noções Básicas de cartografia**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.
- MORAES NOVO, E. M. L. Sensoriamento remoto – princípios e aplicações. 4ª ed. Editora Edgard Blucher. 2010. 388p.
- MORAN, E. F. BATISTELLA, M. **Geoinformação**. São Paulo: Senac, 2008, 208p.

| |
|--|
| <p>SANTOS, F.A.A. Cartografia e uso de GPS: Noções Básicas. Manaus: Agência de Cooperação Técnica, 2002. 62p.</p> <p>OPAS/MS -.Organização Panamericana de Saúde/ Ministério da Saúde. Conceitos Básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia Aplicados à Saúde. Ed. Ministério da Saúde, 2000.</p> <p>TEIXEIRA, R. T. Legislação e Georreferenciamento. CD LEGEO 2010.</p> |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 2- AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 50 | 10 | 0 | 3 | 60 |
| EMENTA | | | | | |
| Histórico da avaliação de impactos ambientais. Conceitos. Avaliação de Impactos Ambientais: objetivos e etapas. Fundamentos da Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais. Estudos de Impactos Ambientais. Relatório de Impactos Ambientais. Medidas mitigadoras e medidas compensatórias. Legislação ambiental aplicada. Estudo de caso. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Gestor Ambiental, Engenheiro Civil, Profissional de Nível Superior com especialização ou mestrado na área ambiental. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Ecologia Geral, Introdução à Ciência do Solo, Legislação Ambiental, Antropologia, Química Ambiental; Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Fundamentos do Saneamento Ambiental. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar conhecimentos técnicos ao discente do Curso Técnico em Meio Ambiente para avaliação de impactos ambientais. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer conceitos básicos relacionados a avaliação de impactos ambientais; • Discutir as principais causas e consequências dos impactos ambientais bem como seus métodos de avaliação, medidas mitigadoras e medidas compensatórias; | | | | | |

SUBSEQUENTE

- Compreender o processo de elaboração de Estudos de Impactos Ambientais, Relatório de Impactos Ambientais (EIA/RIMA), fundamentos de Licenciamento Ambiental e a legislação básica pertinente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Histórico da Avaliação de Impactos Ambientais (AIA);
- Conceitos: poluição, contaminação, degradação ambiental, impacto ambiental, aspecto ambiental, processos ambientais, avaliação de impacto ambiental e recuperação ambiental;
- Principais métodos de Avaliação de Impactos Ambientais: Método Ad hoc, Método das Listagens de Controle, Método da superposição de cartas, Método das redes de interação, Método das matrizes de interação, Método dos modelos de simulação, Método da análise benefício-custo, Método da Análise Multiobjetivo;
- Elaboração de Estudos de Impactos Ambientais e Relatório de Impactos Ambientais (EIA/RIMA). Exemplos de atividades que dependem de EIA/RIMA;
- Diagnóstico ambiental.
- Medidas mitigadoras e medidas compensatórias. Programa de acompanhamento e monitoramento de impactos ambientais;
- Resoluções CONAMA e outras legislações ambientais aplicada à AIA.
- Fundamentos de Licenciamento Ambiental: Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação e aspectos institucionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRAGA, B.; et al. **Introdução à Engenharia Ambiental. O desafio do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.
- BRASIL, Resolução 1, de 23 de janeiro de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – **Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de fevereiro de 1986.
- BRASIL, Resolução 237, de 19 de outubro de 1997, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – **Regulamento os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente**. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de dezembro de 1997.
- BRASIL, Resolução 9, de 3 de dezembro de 1987, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – **Dispõe sobre a questão de audiências públicas**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de julho de 1990.
- GUERRA, Antonio José; CUNHA, Sandra Baptista. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 12ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2018.
- SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental. Conceitos e Métodos**. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos. 2013. 584p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BOSCOV, M. E. G. **Geotecnia ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008, 248p.
- MOTA, S. **Introdução à engenharia ambiental**. 2.ed. Rio de Janeiro: ABES, 2005. 336p.
- PESCE, B. **A menina do Vale: como o empreendedorismo pode mudar sua vida**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.
- RENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. **Licenciamento ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2011.

| |
|---|
| ROHDE, G. M. Geoquímica ambiental e estudos de impacto . 3.ed. Sao Paulo: Signus, 2008. SANTOS, R. F. Planejamento Ambiental - Teoria e Pratica . Oficina de Textos, 2007. |
| ELABORADO POR: |
| Jonatan Onis Pessoa e Ana Rita de Oliveira Braga/ Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 3- GESTÃO E EMPREENDEDORISMO | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Conceitos e definições. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidade e competências necessárias aos empreendedores. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Formação em Administração de Empresas com capacitação na área. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar o conhecimento empreendedor, identificando oportunidades de negócios e desenvolvendo o potencial visionário. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver no aluno conhecimento teóricos e práticos relacionados ao empreendedorismo; • Entender as preocupações quanto à velocidade da tecnologia e das tendências econômicas; • Conhecer, compreender e organizar o pensamento de maneira “holística” para se atingir os resultados esperados. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| 1. EMPREENDEDORISMO 1.1 Características do empreendedor 1.2 Diferença entre Empreendedor e empresário | | | | | |

- 1.3 Globalização
- 1.4 Empreendedorismo mundo afora e no Brasil
- 1.5 As habilidades e competências necessárias aos empreendedores
- 1.6 Importância do empreendedorismo para uma sociedade.

2. PESQUISA DE MERCADO
 - 2.1 Planejar para decidir
 - 2.2 Pesquisa de mercado

3. MARKETING E PLANO DE MARKETING
 - 3.1 O que é marketing?
 - 3.2 Marketing pessoal
 - 3.3 Composto de marketing ou mix de marketing
 - 3.4 Plano de marketing
 - 3.5 Roteiro de um plano de marketing

4. PLANO DE NEGÓCIOS
 - 4.1 Conceitos preliminares
 - 4.2 Plano de negócio
 - 4.3 Elaboração de um plano de negócios

5. CRIAÇÃO DE ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS
 - 5.1 Associativismo e formas históricas de cooperação
 - 5.2 Especificidades regionais do movimento cooperativo
 - 5.3 Etapas para fundação de associações e cooperativas
 - 5.4 Legislação para fundação de associações e cooperativas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BARON, Robert A. **Empreendedorismo: Uma visão do Processo:** Tradução All Tasks. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** 4ª ed. Barueri: Manole, 2012
- DALLA COSTA, Armando João. **Estratégias de desenvolvimento urbano e regional.** Curitiba: Juruá, 2011
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2016.
- HISRICH, R. D. **Empreendedorismo.** 9ª ed. Rio de Janeiro: AMGH, 2014.
- MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo: um bom negócio com a natureza.** Viçosa: UFV, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- DOLABELA, F.A. **Oficina do Empreendedor.** São Paulo: Cultura Editores, 2011.
- BERNARDI, L. A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão Fundamentos Estratégias e Dinâmicas.** 2ª ed. São Paulo: Atlas. 2012.
- DOLABELA, F. **O segredo de Luisa.** São Paulo: Sextante, 2008.
- PERSE, Bel. **A menina do vale:** como o empreendedorismo pode mudar sua vida. São Paulo: Casa da Palavra, 2012. Disponível em <http://www.ameninadovale.com/volume1/>
- MENDES, Jeronimo. **Manual do empreendedor.** São Paulo: Atlas, 2009.

ELABORADO POR:

Wellington de Arruda Viana

| | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 4- SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 40 | 20 | 0 | 3 | 60 |
| EMENTA | | | | | |
| Sistema de Abastecimento de Água: | | | | | |
| Contexto histórico. Conceitos básicos. Importância do sistema. Solução para abastecimento de água. Unidades do sistema convencional. Padrões de potabilidade no Brasil. Noções de tratamento de água. | | | | | |
| Sistema de Esgotamento Sanitário: | | | | | |
| Contexto histórico. Conceitos básicos. Importância do sistema. Tipos de sistemas de esgotamento sanitário. Unidades do sistema convencional. Padrões de lançamento e qualidade do corpo receptor no Brasil. Padrões de balneabilidade. Noções de tratamento de esgoto. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Engenheiro Sanitário, Engenheiro Sanitário e Ambiental, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil, Gestor Ambiental, Tecnólogo em Saneamento ambiental, Tecnólogo em Controle Ambiental, Profissional de Nível Superior com especialização ou mestrado na área saneamento ambiental. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Sistemas de Gestão, Avaliação de Impactos Ambientais, Introdução à Ciência do Solo, Recuperação de Áreas Degradadas. Química Geral, Química Ambiental, Ecologia Geral.. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Compreender o funcionamento de sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário em consonância com a legislação ambiental específica com vistas à proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da população. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Conhecer o contexto histórico e os principais conceitos relacionados aos sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário; Compreender a importância dos sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário; | | | | | |

- Conhecer os diferentes tipos de sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário e as unidades que os compõem;
- Apresentar as principais legislações ambientais relacionadas aos sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário, bem como noções de tratamento de água e esgoto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Contexto histórico

1.2 Conceitos básicos

1.3 Importância do sistema para: Aspectos sanitário e social; Aspectos econômicos;

2. SOLUÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

2.1 Solução individual;

2.2 Solução coletiva;

3. UNIDADES DO SISTEMA CONVENCIONAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

3.1 Manancial

3.2 Captação

3.3 Adução

3.4 Tratamento

3.5 Reservação

3.6 Rede de distribuição

3.7 Estações elevatórias ou de recalque

4. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

4.1 Padrões de potabilidade

4.2 Padrões de balneabilidade - Resolução CONAMA Nº 274, de 29 de novembro de 2000

5. NOÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA

5.1 Objetivos do tratamento da água

5.2 Processos de tratamento da água

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

6. APRESENTAÇÃO

6.1 Contexto histórico

6.2 Conceitos básicos

6.3 Objetivos e benefícios dos sistemas de esgotamentos sanitários

6.4 Ciclo do uso da água

7. TIPOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

5.3 Sistemas individuais;

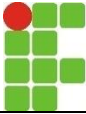
5.4 Sistemas coletivos;

5.4.1 Sistema unitário;

5.4.2 Sistema separador;

8. UNIDADES DO SISTEMA CONVENCIONAL

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>9. PADRÕES DE LANÇAMENTO E QUALIDADE DO CORPO RECEPTOR NO BRASIL</p> <p>9.1 Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005;</p> <p>9.2 Resolução Nº 430, de 13 de maio de 2011;</p> <p>10. NOÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO</p> <p>10.1 Tratamento físico, químico e biológico;</p> <p>10.2 Níveis do tratamento dos esgotos;</p> <p>10.2.3 Preliminar</p> <p>10.2.4 Primário</p> <p>10.2.5 Secundário</p> <p>10.2.6 Terciário</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | | |
| <p>JORDÃO, E. P.; PESSÔA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. 7 ed. Rio de Janeiro: ABES. 2014.</p> <p>NUVOLARI, ARIIVALDO. Esgoto Sanitário – Coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2003. 1ª Ed. São Paulo. Editora Edgard Blücher Ltda.</p> <p>PEREIRA NETO, João Tinôco. Gerenciamento do lixo urbano: aspectos técnicos e operacionais. Viçosa: UFV, 2007.</p> <p>PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. Viçosa: UFV, 2007.</p> <p>VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | | |
| <p>BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2011.</p> <p>DI BERNARDO, L.; DANTAS, A.D. Métodos e Técnicas de Tratamento de Água. São Carlos: RIMA, v.1, 2005.</p> <p>LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. Campinas: Átomo, 2005.</p> <p>MOTA, Suetônio. Introdução à engenharia ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006.</p> | | | | | |
| ELABORADO POR: | | | | | |
| Jonatan Onis Pessoa | | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small> |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 5- GESTÃO AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |

| 3º MOD. | 40 | 20 | 0 | 3 | 60 |
|---|----|----|---|---|----|
| EMENTA | | | | | |
| Contexto Histórico. Conceitos básicos. Introdução ao Sistema de Gestão Integrado (SGI). Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14000); Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9000); Diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão (ISO 19011); Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Gestor Ambiental, Profissional de Nível Superior com especialização ou mestrado na área ambiental.. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Ambiente, Saúde e Segurança; Educação Ambiental; Legislação Ambiental; Relações Interpessoais e Ética; Química Ambiental; Ecoturismo; Avaliação de Impactos Ambientais; Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Gestão de Recursos Hídricos; Gestão e Empreendedorismo; Sistema de Abastecimento de Águas e Sistema de Esgotamento Sanitário. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para que o discente do curso Técnico em Meio Ambiente obtenha conhecimentos necessários para implantação e funcionamento do Sistema de Gestão Ambiental no âmbito de uma organização. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o contexto histórico e os principais conceitos relacionados a Sistema de Gestão Ambiental. • Compreender a importância da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental no âmbito de uma organização. • Conhecer as principais normas e legislações inerentes a um Sistema de Gestão Ambiental. • Compreender os diferentes tipos de auditorias ambientais e sua importância para uma organização. • Conhecer os principais mecanismos e procedimentos para implantação e funcionamento de um Sistema de Gestão Ambiental. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| <p>1. INTRODUÇÃO</p> <p>1.1 O progresso e o meio ambiente</p> <p>1.2. Acidentes conseqüências decorrentes da revolução industrial</p> <p>1.3 A pressão sobre a indústria e a conscientização</p> <p>1.4 Contexto histórico e Conceitos Básicos</p> <p>2. GESTÃO AMBIENTAL</p> <p>2.1 Importância do Sistema de Gestão Ambiental;</p> <p>2.2 Evolução dos conceitos de Gerenciamento Ambiental</p> <p>2.3 Administração Ambiental baseada em Gestão Ambiental.</p> <p>2.4 Fatores motivacionais para a implementação de um SGA.</p> | | | | | |

3. NORMAS TÉCNICAS

- 3.1 O Sistema de Gestão Ambiental segundo a série ISO.
- 3.2 ISO: O que é, missão, objetivo, necessidade e desenvolvimento.
- 3.3 Relação entre ABNT, ISO e INMETRO.
- 3.4 Comitê e subcomitês de Gestão Ambiental.

4. SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA).

- 4.1 O que é um SGA, o que estabelece?
- 4.2 As Normas ISO 14000.
- 4.3 Aplicação das Normas ISO 14000.
- 4.4 Comprometimento e Planejamento Ambiental: objetivos, metas, programas e ações.
- 4.5 Aspectos e Impactos Ambientais
- 4.6 Os cinco princípios de um SGA.

5. A NORMA ISO 14001:2004

- 5.1 Especificação e requisitos.
- 5.2 Compreendendo o PDCA e a melhoria contínua de um SGA
- 5.3 Elaboração da Política Ambiental
- 5.4 Ciclo PDCA
- 5.5 Compreendendo as Não conformidades e Ações Corretivas.
- 5.6 Fechando o Ciclo PDCA: Análise pela Administração.
- 5.7 Implementando um Sistema de Gestão Ambiental

6. AUDITORIAS AMBIENTAIS

- 6.1 Importância das auditorias;
- 6.2 Tipos e aplicação das diferentes auditorias: auditoria interna e auditorias externas;

7. AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P)

- 7.1 O que é;
- 7.2 Objetivos;
- 7.3 Eixos temáticos;
- 7.4 Principais temas relacionados aos eixos temáticos;
- 7.5 Implantação da a3p
- 7.6 Estudo de caso

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental**. 3ed. São Paulo: Atlas. 2010.
- BRASIL. **Cartilha A3P – agenda ambiental da administração pública**. Brasília: MMA;SDS; PNEA, 2009
- MAURA, Luiz Antônio Abdalla de. **Economia Ambiental: gestão de custos e investimentos**. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.
- PHILIPPI, Arlindo Jr., PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Ed. Manole. USP, São Paulo, 2005.
- SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 - SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL**. São Paulo Atlas, 2011.
- SEIFFERT, Mari Elizabete B. **Gestão Ambiental**. 2.ed. São Paulo, Atlas:2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALMEIDA, J.R. **Normalização, Certificação, e Auditoria Ambiental**. Ed. Thex 2011, 592p.

| |
|--|
| <p>ALMEIDA, J.R. et al. Gestão Ambiental: Planejamento, Avaliação, Implantação, Operação e Verificação. Ed Thex, 2000, 259p.</p> <p>ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. Sistema de Gestão Ambiental: Manual Prático para Implementação de SGA e Certificação ISO 14.001. Jurua: Editora, 2007.</p> <p>BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>MOTA, Suetônio. Introdução à engenharia ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006.</p> <p>REIS, L.F.S.S.D. e Queiroz, S.M.Q. Gestão Ambiental em Pequenas e Médias Empresas. Ed. Qualitymark, 2002, 123p.</p> |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|---|---|---|-------------------------|-------------|---------------|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | |  | | | |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 6- RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 20 | 20 | - | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Degradação ambiental. Agentes de degradação ambiental. Recuperação, reabilitação, restauração. Técnicas de restauração florestal. Técnicas de bioengenharia. Técnicas de remediação no solo e água subterrânea. Etapas de um projeto de recuperação de áreas degradadas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Gestor Ambiental, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro com Pós-Graduação em recuperação de áreas degradadas. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Ecologia Geral, Avaliação Impactos Ambientais, Sistema de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, Gestão de Recursos Hídricos, Legislação Ambiental, Introdução à Ciência do Solo. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar conhecimentos técnicos para o discente do Curso Técnico em Meio Ambiente atuar na recuperação de áreas degradadas de solo e de água subterrânea. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e identificar os principais agentes de degradação ambiental; • Fornecer os elementos necessários ao planejamento, implementação e gerenciamento de atividades voltadas à identificação, avaliação e recuperação de áreas degradadas; | | | | | |

- Reconhecer as consequências da degradação ambiental para o planeta;
- Conhecer e utilizar as bases teóricas para a recuperação de áreas degradadas;
- Conhecer as técnicas de povoamento em áreas degradadas, com utilização de espécies nativas ou endêmicas;
- Identificar práticas de controle, manejo e conservação do solo, necessárias para o planejamento e seu uso racional;
- Identificar aspectos de poluição dos solos, bem como procedimentos para recuperá-los.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Degradação ambiental: conceitos. Agentes degradantes ambientais: agricultura, mineração, industrial.
- 2 Recuperação, reabilitação, restauração de solos.
- 3 Importância e dinâmica da matéria orgânica nos processos de conservação e recuperação de áreas degradadas.
- 4 A sucessão ecológica e sua importância na recuperação de áreas degradadas: Sucessão primária; Sucessão secundária; Grupos ecológicos ou categorias
- 5 Técnicas de Restauração Florestal de áreas degradadas: Regeneração natural;
- 6 Modelos de restauração florestal: Nucleação; Nucleação através do plantio de mudas; Nucleação através do plantio de arbustos de sub-bosque; Transposição de galhada; Transposição do banco de sementes do solo; Transposição da chuva de sementes; Utilização de poleiros naturais e artificiais; Plantio aleatório.
- 7 Modelos sucessionais: Plantios em linha com espécies pioneiras e não-pioneiras; Plantio em módulos; Plantio adensado; Sistemas agroflorestais (SAF).
- 8 Técnicas de bioengenharia: Paliçada, Hidrossemeadura, Biomanta, Cordões Vegetados.
- 9 Técnicas de remediação do solo e água subterrânea:
- 10 Solo: Biorremediação e fitorremediação.
- 11 Água subterrâneas: Sistema de Barreiras Reativas Permeáveis; Injeção de ar - Air Sparging; Bombeamento e Tratamento – Pump and Treat
- 12 Etapas de um projeto de recuperação de áreas degradadas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação.


BIBLIOGRAFIA BÁSICA: (mínimo 3 exemplares)

- ARAÚJO, Gustavo Henrique de Sousa. **Gestão Ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- GALVÃO, Antônio Paulo Mendes; PORFÍRIO-DA-SILVA, Vanderley. **Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso**. Colombo: Embrapa Florestas, 2005.
- SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental - Teoria e Prática**. Oficina de Textos, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRANCALION, P. H. S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. **Restauração Florestal**. Editora Oficina de Textos. 2015.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 1 ed. Vol 03. Nova Odessa. Instituto Plantarum. São Paulo-SP. 2009, 384p.
- MARTINS, S. V. **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. Editora UFV. 2ª Ed. 2015.
- PHILIPPI JR., A., Pecolini, M.C.F. (ed). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**.

| |
|--|
| Universidade de São Paulo. 2005. 863 p. PHILIPPI JR., Romero, M. A., Bruna, G.C. (ed). Curso de Gestão Ambiental . Universidade de São Paulo. 2004.1033 p. |
| ELABORADO POR: |
| Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares. |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|--|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 7- ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 20 | 20 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| Introdução a arborização urbana. A árvore e sua importância para o ambiente urbano. Planejamento da arborização: princípios e condicionantes. Manejo da arborização. Aspectos legais e arborização urbana. Introdução ao paisagismo; Aspectos históricos dos estilos de jardins. Elementos básicos do paisagismo. Classificação de plantas ornamentais. Projeto paisagístico (residencial, praça, parques). | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro com Pós-Graduação em Arborização e Paisagismo. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Educação Ambiental, Ecologia, Introdução à Ciência do Solo, Gestão Ambiental, Legislação Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais, Fundamentos do Saneamento Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| Integrar conhecimentos sobre arborização e paisagismo e demonstrar a importância destes elementos na qualidade ambiental de áreas urbanas. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos básicos e técnicas de paisagismo em diferentes contextos; • Proporcionar subsídios técnicos para o planejamento e implantação da arborização urbana com uso de espécies vegetais adequadas ao paisagismo; • Apresentar os elementos básicos do paisagismo e sua inserção nos projetos paisagísticos. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |

ARBORIZAÇÃO URBANA

Princípios básicos sobre arborização urbana.

Implantação da arborização em vias públicas: Escolha das espécies; Plano Diretor Municipal.

Avaliação da arborização urbana.

Manejo da arborização urbana.

Fitossanidade.

Arborização urbana no município de Tabatinga - AM

PAISAGISMO

Conceitos: Paisagem, paisagismo, qualidade ambiental, estética;

Componentes: Espaços livres e Áreas verdes;

Divisões: Micropaisagismo e Macropaisagismo;

Planejamento paisagístico: Clima, solo e aspectos sociais;

Partes componentes de um projeto;

Aspectos estéticos e botânicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: (mínimo 3 exemplares)

CEMIG. **Manual de arborização**. Companhia Energética de Minas Gerais / Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte, MG. 2011. 112p.

GALVÃO, A. P. M. **Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso**. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2005.

GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Silvicultura Urbana: implantação e manejo**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 201p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo, Série Arborização Urbana, v.4).

PAIVA, de Nogueira Haroldo; GONÇALVES, Wantuelfer. **FLORESTAS URBANAS, Planejamento para melhoria da Qualidade de Vida**. Ed. Aprenda Fácil. Vol. 02. Viçosa – MG, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRANCALION, P. H. S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. **Restauração Florestal**. Editora Oficina de Textos. 2015

GALVÃO, A. P. M. (org). **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais**. Brasília: Embrapa Florestas, 2000. 351p.

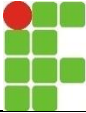
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 1 ed. Vol 03. Nova Odessa. Instituto Plantarum. São Paulo-SP. 2009, 384p.

PHILIPPI JR., A., Pecolini, M.C.F. (ed). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Universidade de São Paulo. 2005. 863 p.

RAVEN, Peter H. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

ELABORADO POR:

Ana Rita de Oliveira Braga / Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

| | | | | | |
|--|---|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS | | | | |  |
| Curso: | TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | | | |
| Forma: | SUBSEQUENTE | Eixo Tecnológico: | AMBIENTE E SAÚDE | | |
| Disciplina: | 8- PLANEJAMENTO URBANO AMBIENTAL | | | | |
| Série: | CH Teórica: | CH Prática: | CH EAD: | CH Semanal: | CH Semestral: |
| 3º MOD. | 30 | 10 | 0 | 2 | 40 |
| EMENTA | | | | | |
| História e origem do planejamento urbano. Urbanização e Meio Ambiente. Cidades Sustentáveis. Planejamento urbano e Sustentabilidade Ambiental. Estatuto da Cidade. Plano Diretor. Código de postura. Agenda 21. | | | | | |
| PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE | | | | | |
| Geógrafo, Licenciado em Ciências Agrárias e do ambiente, Engenheiro Ambiental e áreas afins, Engenheiro com Pós-Graduação em Urbanismo. | | | | | |
| ÁREAS DE INTEGRAÇÃO | | | | | |
| Legislação Ambiental, Educação Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais, Arborização e Paisagismo. | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | |
| OBJETIVO GERAL: | | | | | |
| Proporcionar aos alunos o conhecimento acerca dos fundamentos do planejamento urbano, com vista ao ordenamento do espaço urbano, que ofereça qualidade de vida aos moradores das cidades. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar aos estudantes conhecimento básico acerca das técnicas e métodos utilizados no processo de planejamento regional e urbano. • Introduzir o aluno no estudo dos riscos ambientais e sociais das configurações urbanas e regionais. • Oportunizar ao alunos a avaliação de planos diretores, planos regionais, programas e projetos urbanísticos, legislação ambiental, legislação urbana e outros instrumentos de implantação do planejamento urbano. • Exercitar procedimentos de pesquisa no âmbito do planejamento e da gestão do território. | | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | | |
| 1. INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO URBANO AMBIENTAL 1.1 Teorias e conceitos de planejamento 1.2 Conceitos do urbanismo: Carta de Atenas, Carta dos Andes, Escola de Chicago. 1.3 Breve história das cidades: até a revolução industrial e primeira legislação urbanística 1.4 O pré-urbanismo e as cidades modelos 2. PRODUÇÃO DO ESPAÇO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS 2.1 Estado e Planejamento 2.3 Planejamento como instrumento de Política Pública 2.4 Planos, programas, projetos e ação governamental | | | | | |

3. ESTUDO DOS INSTRUMENTOS LEGAIS DE PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL NO BRASIL

- 3.1 Limites do planejamento e dos instrumentos legais
- 3.2 Novos paradigmas de planejamento
 - 3.2.1 Agenda 21, Livro Verde do Meio Ambiente, desenvolvimento sustentável
 - 3.2.2 Planejamento estratégico: uso do patrimônio construído, paisagístico, natural e cultural com potencial econômico
 - 3.2.3 Estatuto da Cidade
 - 3.2.4 Plano diretor
 - 3.2.5 Código de postura.

4. PLANOS URBANOS: ESTUDOS DE CASOS E ELABORAÇÃO DE PLANOS

- 4.1 Metodologia para elaboração de planos urbanos: coleta, estruturação e análise de dados urbanos
- 4.2 Diagnósticos de problemas urbanos ambientais: definição de diretrizes e planos de ação
- 4.3 Intervenção urbana como controle e ordenação do crescimento e componente de saúde ambiental
- 4.4 Desenho urbano ambiental e morfologia urbana

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRASIL – Ministério das Cidades. **Planejamento Territorial, Urbano e Política Fundiária**. Brasília. 88p. Disponível em: www.cidades.gov.br .
- BRASIL. Ministério das Cidades. **Secretaria de Programas Urbanos. Plano Diretor**. Guia para sua elaboração pelos municípios e cidadãos. 2004.
- BRANCO, Adriano Murgel. **Desenvolvimento sustentável na gestão de serviços públicos: responsabilidade socioambiental e informe social**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- CAVALCANTI, Clóvis. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2009.
- DALLA COSTA, Armando João. **Estratégias de desenvolvimento urbano e regional**. Curitiba: Juruá, 2011.
- GUERRA, Antonio José; CUNHA, Sandra Baptista. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 12ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GOUVÊA, Luiz Alberto. **Biocidade: conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto**. São Paulo: Nobel, 2002.
- LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. 2ª. Ed. Lisboa: Fund. Calouste Gulbenkian, 2004.
- MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V; BONELLI, Cláudia M. C. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem**. São Paulo: Blucher, 2010.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 1 ed. Vol 03. Nova Odessa. Instituto Plantarum. São Paulo-SP. 2009, 384p.
- NUVOLARI, Ariovaldo. **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. São Paulo: Blucher, 2011.
- PHILIPPI JR., A., Pecolini, M.C.F. (ed). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Universidade de São Paulo. 2005. 863 p.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes Curriculares.

