

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE ENSINO MÉDIO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS ABAETETUBA**



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO
AMBIENTE SUBSEQUENTE**

**Abaetetuba – Pará
2021**

Claudio Alex Jorge da Costa

Reitor

Cleide do Socorro Marcos da Silva Dias

Chefe de Gabinete

Danilson Lobato da Costa

Pró-reitor de Administração

Elinilze Guedes Teodoro

Pró-Reitor de Ensino

Fabício Medeiros Alho

Pró-Reitor de Extensão

Ana Paula Palheta Santana

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Aldenor de Souza Bohadana Filho

Procurador Federal IFPA

Paulo Henrique Gonçalves Bezerra

Diretor de Tecnologia da Informação

Diselma Marinho Brito

Diretor Geral

Edinaldo Fonseca Corrêa

Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós Graduação e Inovação

Zacarias Lobato Gonçalves

Chefe do Departamento Administrativo

José Pinheiro da Costa Júnior

Coordenação do Curso Técnico em Meio Ambiente

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba
CNPJ	10.763.998/009-97 Filial
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Rua Rio de Janeiro nº 3322. Abaetetuba. Pará. CEP: 68.440-000
Telefones	(91) 99116-9833
Email	gabinete.abaetetuba.ifpa.edu.br
Site do Campus	http://abaetetuba.ifpa.edu.br
Eixo Tecnológico do Curso	Ambiente e Saúde
Carga Horária Total	1.234 h
Reitor	Cláudio Alex da Rocha
Pró-Reitora de Ensino	Elinilze Guedes Teodoro
Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação	Ana Paula Palheta Santana
Pró-Reitor de Extensão	Fabrcio Medeiros Alho
Pró-Reitor de Administração	Danilson Lobato da Costa
Diretora Geral do Campus	Diselma Marinho Brito
Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós Graduação e Inovação	Edinaldo Fonseca Corrêa
Equipe de elaboração do PPC (NDE do Curso): (Portaria nº. 356/2019–Campus Abaetetuba, de 18 de dezembro de 2019) e considerando o processo administrativo nº 23051.036704/2019-39	COORDENAÇÃO, NDE e COLEGIADO Prof. Me. José Pinheiro da Costa Júnior MEMBROS DOCENTES DA BASE COMUM: Prof. Dr. Josiel do Rego Vilhena Prof. Me. Marlon Lima da Silva Profa. Me. Myrcéia Carolyne Guimarães da Costa Prof. Me. Vinícius Zúniga Melo MEMBROS DOCENTES DA BASE TÉCNICA: Prof. Dr. Jeferson Miranda Costa Prof. Dr. Pedro Chaves Baia Júnior Prof. Dr. Pedro Chaves Baia Júnior Prof. Me. Jeremias Caetano da Silva Prof. Esp. Nagib Buzar Neto Profa. Me.Sueli de Lima Pereira Prof. Esp. Renato Almeida Ferreira

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA.....	5
3. OBJETIVOS	7
3.1 OBJETIVO GERAL.....	7
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4 . REGIME LETIVO	8
5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO.....	9
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	9
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO.....	12
8 . MATRIZ CURRICULAR.....	12
9. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA	17
9.1. 1º SEMESTRE.....	17
9.2 2º SEMESTRE.....	27
9.3 3º SEMESTRE.....	34
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO	40
11. ATIVIDADES DE TUTORIA	40
12. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC’S – NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM	40
13. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)	40
14 PRÁTICA PROFISSIONAL	42
14.1. PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA (PPI).....	17
15. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	43
16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM	45
17. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	49
1.7.1 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	49
1.7.2 APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
18. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	50
19. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	51
20. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	51
21. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	54
22. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO	56
23. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	57
24. DIPLOMAÇÃO.....	59
22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
23 LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS.....	64

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se na Proposta Pedagógica do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio, pertencente ao Eixo Tecnológico “Ambiente e Saúde” do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Está fundamentado nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CNE/CEB nº 2/2012, no Plano nacional de Educação- Lei 13.005/2014; nas Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica – Resolução CNE/CEB nº 6/2012 e Parecer CNE/CEB nº 11/2009; nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos – Resolução nº 1/2012; na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) – Lei nº 13.146/2015; na Normativa de Projeto Pedagógico de Curso do IFPA – Resolução CONSUP nº 20/2016; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - Resolução CNE/CP nº 2/2012; Parecer CNE/CEB nº11/2012; na Normativa de Projeto Pedagógico de Curso do IFPA – Resolução CONSUP nº 020/2016; na Nota Técnica que esclarece acerca dos procedimentos de recuperação paralela no âmbito do IFPA – Nota Técnica nº 05/2017-PROEN; e demais dispositivos regulamentadores nacionais e institucionais e a Resolução 005/2019-CONSUP/IFPA.

O currículo do Curso Técnico em Meio Ambiente subsequente ao ensino médio do Campus de Abaetetuba do IFPA está fundamentado no preceito da formação do cidadão atuante na sociedade e integração ao mundo do trabalho, possibilitando o aprendizado permanente, bem como o acompanhamento da evolução dos conhecimentos e de novas tecnologias. Portanto, esta proposta pedagógica visa à formação para a cidadania de maneira que o educando seja capaz de atuar no mercado de trabalho de forma ética e responsável, contribuindo para a sustentabilidade do meio ambiente, bem como para a transformação da realidade social.

2. JUSTIFICATIVA

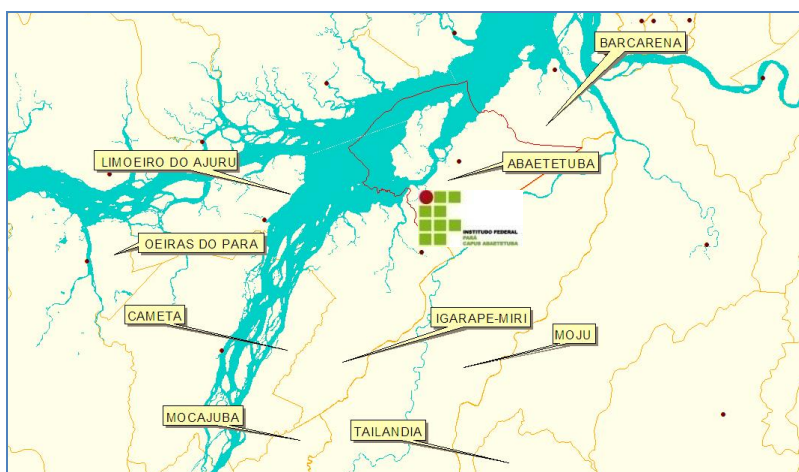
O Estado do Pará é composto por uma das maiores áreas geográficas do planeta, com aproximadamente 1.247.950 Km², sendo o segundo maior estado brasileiro, abrigando uma população de cerca de 7.581.051 habitantes (IBGE, 2015). O Estado do Pará possui 144 municípios, dentre os quais, podemos destacar o município de Abaetetuba, pertencente à Mesorregião do Nordeste Paraense e à Microrregião de Cametá.

O Município de Abaetetuba possui uma população 141.100 habitantes, sendo a população urbana e rural respectivamente estimada em 2010 é de 82.996 e 58.104 habitantes (IBGE, 2015) e possui os seguintes limites:

- Ao Norte: Rio Pará e município de Barcarena;
- A Leste: Município de Moju;
- Ao Sul: Municípios de Igarapé-Miri e Moju;
- A Oeste: Municípios de Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru e Muaná

A região do Baixo Tocantins é formada por onze municípios e com extensão territorial de 1.610,603 km² (IBGE, 2015).

Figura 1 – Localização de Abaetetuba no contexto dos municípios que compõem a microrregião de Cametá.



Fonte: <https://www.google.com/maps/>

A economia da Região está concentrada no município de Barcarena que contribuiu com 42,53% na composição do produto da Região. Outros municípios se destacam na formação do produto como Abaetetuba (10,59%), Tailândia (7,41%) e Cametá (9,64%). Nos demais municípios as participações somam 29,83% - Moju (7,37%), Acará (6,70%), Igarapé-Miri (3,12%), Baião (2,87%), Oeiras do Pará (4,14%), Limoeiro do Ajuru (3,25%) e Mocajuba (2,38%) (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2020).

No setor industrial as principais indústrias ligadas a área de mineração são: a HYDRO – ALUNORTE, Alumínio Brasileiro S.A – ALBRAS; Mineração Rio do Norte; Pará Pigmentos S/A – PPSA, Imerys Rio Capim Caulim – IRCC, Companhia de Alumina do Pará – CAP e ALUBAR, evidenciando uma forte atuação de atividades relacionadas à mineração.

No setor econômico de serviços as atividades predominantes no setor foram administração pública 24%, indústria 23%, serviços 22%, agropecuária 19% e impostos 9%,

sendo que os principais segmentos comercializados foram combustíveis, carnes bovinas, móveis e bebidas (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2020).

Em função da posição estratégica do município de Abaetetuba, em relação aos demais municípios da região de integração do Baixo Tocantins, que agrega diversos setores de atividades, o IFPA – Campus Abaetetuba, como Instituto de Educação Profissional e Tecnológica e visualizando a importância de formação profissional que possa atender as demandas diferenciadas no mundo do trabalho, apresenta o projeto pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao ensino médio, o qual tem por objetivo formar profissionais capacitados para atuar em atividades desde gestão, conservação, análise, planejamento, elaboração, execução de projetos e serviços na área ambiental de forma integrada.

Vale ressaltar a necessidade e o desenvolvimento de trabalhos educativos de conscientização por parte da sociedade em geral, no que diz respeito à preservação do meio ambiente, no qual se pode citar como exemplo a atuação das organizações não-governamentais na exigência e no cumprimento da legislação ambiental, a minimização de impactos, a reparação de danos ambientais ou impedem a implantação de novos empreendimentos ou atividades de grande impacto ao meio ambiente, entre outros.

A crescente preocupação da sociedade em relação ao meio ambiente, bem como as exigências do mundo atual, especialmente aquelas que buscam conciliar o progresso econômico, a preservação e a qualidade de vida têm sido um forte imperativo a uma demanda constante por serviços e profissionais especializados nessa área.

Portanto, a versão apresentada trata de um aditamento em função das muitas modificações em partes do seu texto base e necessidades de mudanças na estrutura curricular, demandadas pela sociedade local, as atuais necessidades do mundo do trabalho e adequações às novas legislações existentes

OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Promover formação técnica, científica e humanística em meio ambiente, voltada para atuação profissional nos diversos setores desta área de conhecimento numa perspectiva crítica, reflexiva e transformadora, de forma a contribuir para o desenvolvimento da sociedade local e regional.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

✓ Contribuir na formação profissional na região de integração do Baixo Tocantins, qualificando profissionais para o desenvolvimento de atividades inerentes a preservação ambiental aliada ao desenvolvimento econômico;

✓ Fomentar o desenvolvimento de projetos junto a órgãos como universidades, centros de pesquisa e empresas, que busquem inovações científicas e tecnológicas na área ambiental, com vistas a reduzir ou minimizar a degradação ambiental causada pelos diversos setores.

✓ Promover ao educando, formação humana, intelectual e profissional, voltada para o prosseguimento dos estudos e acesso ao mundo do trabalho.

✓ Utilizar procedimentos técnicos para a melhoria contínua do meio ambiente;

✓ Implementar projetos ambientais nas esferas pública e privada;

✓ Oferecer assistência técnica às empresas;

✓ Disseminar a educação ambiental em consonância com a filosofia da gestão ambiental.

4. REGIME LETIVO

O regime letivo do Curso Técnico em Meio Ambiente subsequente ao ensino médio atenderá ao calendário acadêmico da instituição e será ofertado na modalidade subsequente ao ensino médio, ou seja, para ingresso, o candidato deverá ter concluído o ensino médio e ter sido aprovado no processo seletivo dessa Instituição de Ensino, em conformidade com a Organização Didática e legislação federal vigente.

O curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao ensino médio terá oferta anual de 40 alunos por turma, sendo uma turma por ano letivo. No ano de 2022 a oferta se dará ocorrendo normalmente no período noturno e, com o intuito de garantir reoferta para alunos em dependência ou com necessidade de continuidade de estudos, será ofertada no ano seguinte uma turma no período vespertino. O curso será regular, na modalidade presencial, estruturado em 03 (três) semestres e com carga horária relógio total de **1.234 horas** (devido ao arredondamento segundo a Resolução 472/2017 CONSUP/IFPA).

O período mínimo para integralização do curso é de um ano e meio (1,5 ano) e o tempo máximo é de dois anos e meio (2,5 anos). O estudante que não cumprir a integralização curricular até o limite máximo de dois anos e meio terá matrícula automaticamente cancelada,

conforme dispõe o Art. 212 e 213 do Regulamento Didático do IFPA - Resolução **092/2019 CONSUP/IFPA, de 08/05/2019**. Salvo os casos previstos no art. 213 incisos I e II da referida resolução. Ressalta-se, conforme o art. 210, do Regulamento Didático do IFPA (2019), os períodos correspondentes a trancamento de matrícula de estudante regular não serão computados para efeito de contagem do limite máximo para integralização curricular.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

A forma de acesso aos cursos ofertados pelo IFPA- Campus Abaetetuba ocorre mediante critérios estabelecidos no Regulamento Didático Pedagógico do IFPA (2019) e legislação federal vigente:

- Realização de Processo Seletivo de caráter classificatório para candidatos egressos do Ensino Médio, conforme edital por nível de ensino;
- Transferência de discentes oriundos de outra Instituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica condicionada à existência de vagas e possibilidade de adaptação curricular;
- Decorrente de Convênio, Intercâmbio ou Acordo Cultural.

A escolaridade mínima exigida para o ingresso no curso é o Ensino Médio Completo, além disso, as formas de ingresso através de processo seletivo obedecerão à Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, e demais legislações pertinentes. Destaca-se que é vedado o ingresso em cursos do IFPA no turno noturno a menores de 14 (quatorze) anos de idade.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente, inserido no eixo tecnológico Ambiente e Saúde, compreendendo tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, abrangendo ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, de segurança de pessoas e comunidades, de controle e avaliação de risco, programas de educação ambiental. Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação e controle da segurança e dos recursos naturais.

A efetivação da proposta pedagógica do curso passa por ações teóricas-práticas, com ênfase ao exercício das atividades profissionalizantes, integrando ambientes e recursos de aprendizagem que incluem ambientes práticos, com a utilização dos laboratórios específicos e visitas técnicas, onde o aluno tem oportunidade de proceder ao questionamento e ao desenvolvimento do senso crítico para a formação técnica em Meio Ambiente.

Assim, o currículo do curso está fundamentado nas características da formação do profissional, com a correspondente atribuição do título, nas atividades e competências para o exercício profissional, nos arranjos produtivos locais e regionais e no compromisso social.

Desta forma, o profissional Técnico em Meio Ambiente formado pelo IFPA – Campus Abaetetuba poderá atuar em instituições públicas e privadas, além do terceiro setor com o seguinte perfil profissional de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da **Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020.**

- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais.
- Auxiliar na elaboração, na análise de projetos, nos relatórios e estudos ambientais.
- Propor medidas para a minimização dos impactos ambientais e para a recuperação de ambientes já degradados.
- Executar sistemas de gestão ambiental.
- Organizar programas de educação ambiental com base no monitoramento, na correção e prevenção das atividades antrópicas, na conservação dos recursos naturais através de análises preventivas.
- Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos.
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia.
- Realizar levantamentos ambientais.
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos.
- Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente.
- Realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva.
- Executar plano de ação e manejo de recursos naturais.
- Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de processo, indicando as consequências de modificações.

- Realizar ações de saúde ambiental nos territórios.
- Desenvolver tecnologias sociais ambientais.
- Promover ações de manejo ambiental.
- Avaliar e monitorar sistema de tratamento e abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário.
- Monitorar os indicadores de qualidade do ar atmosférico.
- Executar ações de controle e manejo da poluição.
- Realizar vistoria ambiental e sanitária.
- Realizar monitoramento ambiental.
- Elaborar diagnóstico das condições socioambientais, econômicas e culturais.
- Identificar problemas de saúde relacionados aos fatores de riscos ambientais do território e intervir neles, com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.
- Conhecer e utilizar sistemas de informação geográficas para uso em atividades de geoprocessamento no trabalho ambiental.
- Conhecer e integrar o sistema de saneamento ambiental bem como sua relação com a saúde pública.
- Auditar sistemas de gestão ambiental.
- Atuar nas áreas de educação, proteção e recuperação ambientais.

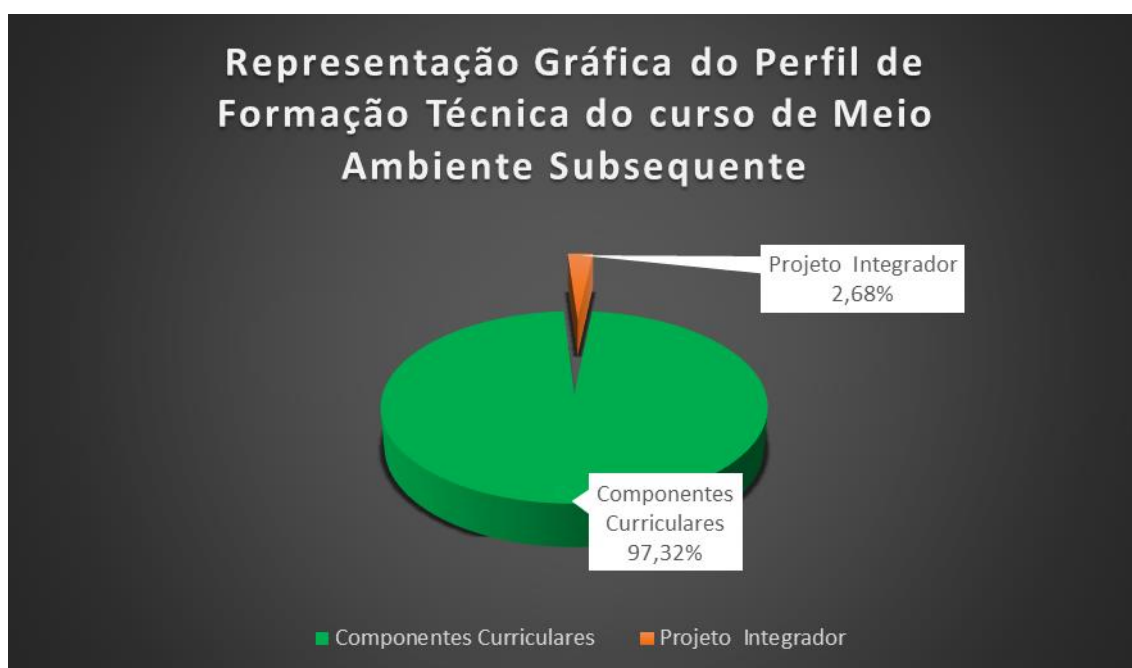
Para a atuação como Técnico em Meio Ambiente, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de Meio Ambiente e compreensão de atuação profissional frente às diretrizes, aos princípios e à estrutura organizacional do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).
- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, aos princípios e à estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização e monitoramento ambiental.

- Organização, responsabilidade, resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.
- Visão abrangente e integrada dos tópicos ambientais (água, ar, solo, fauna e flora) e suas dinâmicas.
- Orientação e controle de processos voltados às áreas de conservação, pesquisa, proteção e defesa ambiental.
- Atuação em equipes de gerenciamento ambiental de órgãos públicos e privados.

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

Figura 2 – Perfil de Formação do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente.



8 . MATRIZ CURRICULAR

Os três semestres sequenciais constituem a organização curricular com carga horária total de **1.234 horas**, sendo **1.201 horas** para os componentes curriculares técnicos obrigatórios e **33 horas** para projeto integrador (incluído na carga horária referente aos componentes curriculares técnicos) e **100 horas** em **Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório**.

O primeiro semestre, de caráter fundamental, possibilita ao discente, bases tecnológicas e científicas, de maneira a prepará-lo para a realização dos dois outros semestres. Os semestres foram planejados considerando uma sequência lógica, complementando-se à medida que os educandos avançam de um módulo para o outro.

A matriz curricular do Curso Técnico em Meio ambiente Subsequente ao ensino médio do IFPA Campus Abaetetuba, é apresentada, seguindo do Quadro 01 até o Quadro 03 e contêm as disciplinas do Núcleo Politécnico, além da carga horária destinada para o projeto integrador.

Em seguida, são apresentados: o ementário e a bibliografia de cada componente curricular de acordo com o semestre em que serão trabalhados, além disso, em cada disciplina são indicados os pré-requisitos, quando necessários, e a carga horária total do curso.

É apresentado o quadro resumo, onde se consta a classificação dos componentes curriculares e suas cargas horárias. Ressalta-se que essa Matriz Curricular será para vigência das turmas ingressantes a partir do calendário anual de 2022.

1º SEMESTRE					
Eixo temático: CIDADANIA AMBIENTAL E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS Objetivo: Sensibilizar para a importância da utilização dos recursos naturais de forma racional e sustentável, estimulando atitudes protagonistas cidadãos junto aos seus pares, a natureza, a sociedade e o bem comum.					
Componentes Curriculares	1º Semestre	Quantidade de Aulas Semanais	CH/Aula Total	CH/Relógio Total	N/C
	Agroecologia e Extensão Rural	4	80	67	N
	Poluição e Monitoramento Ambiental	4	80	67	N
	Sistema de Gestão Integrada	4	80	67	N
	Saneamento Ambiental	2	40	33	N
	Português Instrumental e Redação Técnica Aplicada ao Meio Ambiente	2	40	33	N
	Educação Socioambiental	2	40	33	N
	Química Ambiental	2	40	33	N
	Matemática e Estatística Aplicada	2	40	33	N
	Informática Aplicada e Metodologia científica	2	40	33	
CH Total		24	480	400*	----- -----
PRODUTO: Atividades Integradoras a partir do: 1. Diagnóstico das realidades socioculturais e ambientais na etapa bimestral do projeto. 2. Seminário de Integração em Meio Ambiente a partir das PPI's na etapa bimestral do projeto.				Legenda: CH - Carga Horária.	
Com as Avaliações: 1. Participação na realização do Diagnóstico e no Seminário de integração em meio ambiente das disciplinas envolvidas nas PPI's. 2. Haverá avaliação Integrada Bimestral com atividades das Disciplinas envolvidas nas PPI's ou com todas as disciplinas do período letivo conforme definido em reunião com ATA. 3. Atividades das Disciplinas. *Arredondamento segundo a Resolução 472/2017 CONSUP/IFPA.				CH Total = Carga Horária Total. N/C = Nota/Conceito (definição do tipo de avaliação em cada disciplina, se por nota ou conceito).	

Quadro 2 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio para o 2º

Semestre.

2º SEMESTRE					
Eixo temático: TECNOLOGIAS AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE Objetivo: Apresentar e/ou dialogar sobre estratégias de inovação tecnológica concebidas dentro dos princípios do Desenvolvimento Sustentável e compreender a inter-relação meio ambiente, desenvolvimento socioeconômico e tecnologia.					
Componentes Curriculares	2º Semestre	Quantidade de Aulas Semanais	CH/Aula Total	CH/Relógio Total	N/C
	Gestão da Qualidade do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas	4	80	67	N
	Empreendedorismo e Cooperativismo	3	60	50	N
	Gestão de Recursos Hídricos e Ciências Atmosféricas	4	80	67	N
	Geoprocessamento Ambiental Aplicado	3	60	50	N
	Tratamento de Efluentes	5	100	83	N
	Sistemas de Produção Sustentável	4	80	67	N
	Inglês Instrumental	2	40	33	N
CH Total		25	500	417*	-----
PRODUTO: Atividades Integradoras a partir de: 1. Ações integradoras de ensino-aprendizagem através pesquisa, e/ou de extensão e/ou de inovação na etapa bimestral do projeto. 2. Elaboração do relatório/seminário e/ou artigo a partir das PPI's na etapa bimestral do projeto.				Legenda: CH - Carga Horária. CH Total = Carga Horária Total. N/C = Nota/Conceito <i>(definição do tipo de avaliação em cada disciplina, se por nota ou conceito.</i>	
Com as Avaliações: 1. Participação nas ações integradoras e Elaboração do relatório/artigo nas PPI's. 2. Haverá avaliação Integrada Bimestral com atividades das Disciplinas envolvidas nas PPI's ou com todas as disciplinas do período letivo conforme definido em reunião com ATA. *Arredondamento segundo a Resolução 472/2017 CONSUP/IFPA.					

Quadro 3 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio para o 3º

Semestre.

3º SEMESTRE					
Eixo temático: SOCIEDADE, IMPACTOS AMBIENTAIS E O MUNDO DO TRABALHO Objetivo: Reflexão sobre o modelo de sociedade pautado pelo consumo excessivo de bens, compreender a sistemática da gestão do meio ambiente e a atuação técnica-profissional.					
Componentes Curriculares	3º Semestre	Quantidade de Aulas Semanais	CH/Aula Total	CH/Relógio Total	N/C
	Microbiologia Ambiental	5	100	84	N
	Legislação e Licenciamento Ambiental	3	60	50	N
	Gestão de Resíduos Sólidos	3	60	50	N
	Sistema de Gestão Integrada	4	80	67	N
	Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação	4	80	67	N
	Saúde Ambiental	2	40	33	N
	Botânica Aplicada	2	40	33	N
	Projeto Integrador	2	40	33	N
CH Total		25	500	417*	----- --
PRODUTO: Atividades Integradoras a partir da: Socialização das Ações Integradoras em Meio Ambiente.				Legenda: CH - Carga Horária. CH Total = Carga Horária Total. N/C = Nota/Conceito <i>(definição do tipo de avaliação em cada disciplina, se por nota ou conceito.</i>	
Com as Avaliações: 1. Participação na Socialização na etapa bimestral do projeto. 2. Haverá avaliação Integrada Bimestral com atividades das Disciplinas envolvidas nas PPI's ou com todas as disciplinas do período letivo conforme definido em reunião com ATA. 3. Atividades das disciplinas. *Arredondamento segundo a Resolução 472/2017 CONSUP/IFPA.					

Quadro 4 - Quadro resumo com a classificação dos componentes curriculares e suas cargas horárias.

Classificação dos Componentes Curriculares	CHR Total
Disciplinas Obrigatórias*	1.200 horas
Disciplinas Optativas	0 horas
Estágio Curricular Supervisionado (Obrigatório/Não Obrigatório)	Não obrigatório: 100 horas
Projeto Integrador**	33 horas

*Nesta estrutura curricular deverá constar no máximo 8 (dezesesseis) disciplinas por semestre.

**O Projeto Integrador, componente técnico, apesar de ser uma atividade prática não será confundido com as práticas profissionais, tendo um tratamento diferenciado, porém, promovendo desta feita, também uma integralização, objeto do trabalho educativo coletivo.

9. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

9.1. 1º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: AGROECOLOGIA E EXTENSÃO RURAL	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Introdução a agroecologia e agricultura familiar. Desenho de sistemas e tecnologias de agricultura alternativa. Noções de olericulturas e manejo ecológico de pragas e doenças. Defensivo e fertilizantes naturais. Transição da agricultura industrial para a agroecologia. Legislação agroecológica. Certificação orgânica. Selo orgânico. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Metodologia, planejamento e diagnósticos participativos de Extensão Rural. Canais de comercialização e empreendimento rurais. Mercados Institucionais (PNAE; PAA, PGPM; Seguro Agrícola). Noções de elaboração de projetos de crédito rural (PRONAF; FNO). Visita (vivência) em unidade de produção sustentável. Prática de cultivo e certificação orgânico.	
Pré - Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável . Guaíba: Agropecuária, 2002. ALVES, F. V.; LAURA, V. A.; ALMEIDA, R. G. de. Sistemas agroflorestais: a agropecuária sustentável . Brasília: Embrapa, 2015. 208. ISBN: 978-85-7035-420-4 CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para promoção do desenvolvimento rural sustentável . Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.	

ESPÍNDOLA, J.A.A.; GUERRA, J.G.M.; DE-POLLI, H.; ALMEIDA, D.L.de.; ABOUD, A. C de S. **Adubação verde com leguminosas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 49 p.

SOUZA, Jacimar Luis de; REZENDE, Patrícia. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa-MG, Ed. Aprenda Fácil, 2014.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Decreto nº 7.794 de 20 de agosto de 2012. **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm Acesso em 24 JUN 2017.

_____. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 2006, n. 8, p. 1-74, 25 jul.2006

_____. **Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm#art1. Acesso em 07 fev. 2030.

_____. Lei 12.188 de 11 de janeiro de 2010. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar e Reforma Agrária**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 2010, n. 8, p. 1-74, 12 jan.2010.

PENTEADO; Silvo Roberto. **A certificação agrícola**. Orientações e normas para transição ecológica e orgânica. 2ªEd. Via Orgânica. São Paulo-SP, 2010. 204p.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Produção de mudas**. 2. ed. Viçosa, Aprenda fácil, 2012.

MILARÉ, Édis. **Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade**. Doutorado em Direito das Relações Sociais – Pontifícia Universidade Católica (PUC), São Paulo, 2016. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/18874>. Acesso em: 18 jun. 2018.

MACEDO, J. L. V. **Sistemas agroflorestais: princípios básicos**. Inst. Amazônia. Manaus –AM. 2013, 34p.

COMPONENTE CURRICULAR: POLUIÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 12 a 18 aulas.

Ementa: Controle da Poluição ambiental (água, solo, ar, sonora, visual, etc). Qualidade das águas: impurezas encontradas nas águas. Autodepuração e Eutrofização. Parâmetros e padrões de qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Parâmetros físicos, químicos e biológicos. Padrões de lançamento e qualidade do corpo receptor. Padrões de potabilidade: requisitos de qualidade da água para consumo humano. Padrões de balneabilidade. Amostragem e análise físico-química e biológica da água e de efluentes. Requisitos e técnicas de monitoramento ambiental.	
Pré - Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: CRUZ, H. M. da. Análises microbiológicas e físico-químicas -conceitos para gestão ambiental. São Paulo: Editora Érica 2014. DERÍSIO, J.C. Introdução ao controle de poluição ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. VON SPERLING, Marcos. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2005.	
Bibliografia Complementar: D'AGOSTINI, L. R. Aqua -avaliação da qualidade do uso da água. São Paulo: Garamond, 2013. BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. RANGEL, M. B. A.; NOWACKI, C. DE C. B. Química ambiental -conceitos, processos e estudo dos impactos ao meio ambiente. São Paulo: Editora Érica, 2014.	

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Organização e Administração; Fundamentos Históricos da Gestão da Qualidade; Conceitos básicos de qualidade total; Solução de problemas; Filosofia 5S; Ciclo PDCA; Ferramentas da Qualidade; Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001-2015); Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001-2015); Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P); Fundamentos da Segurança no Trabalho; Fundamentos de Normas Regulamentadoras; Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional (45001-2018).	
Pré-Requisito: Não há	

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. Ed. Elsevier. 8º Edição. Rio de Janeiro, 2011.

FILHO, Geraldo Vieira. **Gestão da Qualidade Total: Uma abordagem Prática**. São Paulo: Administração e Sociedade, 2010.

JUNIOR, Isnard. CIERCO, Agliberto. ROCHA, Alexandre. MOTA, Edmarson. LEUSIN, Sérgio. **Gestão da Qualidade**. 10ª Edição. Rio de Janeiro. FGV, 2011.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004**. 3º Edição. Curitiba, 2011.

PHILIPPI JR., Arlindo (Ed.). **Curso de Gestão ambiental**. Ed. Manole. 2ª edição. São Paulo, 2014.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Trabalho. **Segurança e Medicina no Trabalho. Normas Regulamentadoras**. Ed. Atlas. São Paulo, 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública. Cartilha**. 5ª edição. Brasília-DF, 2009.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 9001/2015 - **Sistema De Gestão De Qualidade**

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 14001/2015 - **Sistema De Gestão Ambiental**

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 45001/2018 - **Sistema De Gestão Em Saúde e Segurança Ocupacional**.

COMPONENTE CURRICULAR: SANEAMENTO AMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 10 aulas.
Ementa: O saneamento no Brasil; Educação em saúde ambiental e saneamento; Importância do abastecimento de água; Importância da disposição final adequado para os esgotos; Importância dos sistemas de drenagem urbana; Importância de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos (domiciliares, comerciais, industrial e de resíduos de saúde); Tecnologias Sociais: Saneamento de	

baixo custo para comunidades rurais.
Pré- Requisito: Não há
Bibliografia Básica: CARVALHO, Anésio Rodrigues de; OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano de. Princípios básicos do saneamento do meio. 10ª Edição. SENAC. São Paulo, 2010. CARVALHO, Vilson Sérgio de. Educação ambiental urbana. Editora: Wak. Rio de Janeiro, 2008. MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C. Meio ambiente, poluição e reciclagem. Editora Blucher. 2ª ed. São Paulo, 2010. PHILIPPI JR., Arlindo (Ed.). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Ed. Manole, 2ª Edição. Barueri, São Paulo: 2010. REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. O saneamento no Brasil. 2ª Edição. UFMG, Belo Horizonte, 2008.
Bibliografia Complementar: PHILIPPI JR., Arlindo (Ed.). GALVÃO JR., Alceu de Castro. Gestão do Saneamento Básico: Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário. Ed. Manole. São Paulo, 2011. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 4ª edição. Brasília: Funasa, 2015. BORGES, Aurelio Ferreira; BORGES, MARIA ANJOS C. S. Tecnologias sociais para populações vulneráveis: Um estudo aplicado à elaboração de projetos. Novas edições Acadêmicas, 2018. COSTA, Adriano Borges, (Org.). Tecnologia Social e Políticas Públicas. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL E REDAÇÃO TÉCNICA APLICADA AO MEIO AMBIENTE	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 8 a 10 aulas.
Ementa: Linguagem e comunicação: adequação, níveis e tratamento; Compreensão textual; Técnica redacional: estruturação de documentos; Ortografia; Redação científica; Textos técnicos e de instrução: pareceres, ordens de serviço, laudos, relatórios (técnico-profissional), Ofício; E-	

mails; Requerimento, Projeto.

Pré- Requisito: Não há

Bibliografia Básica:

BASTOS, C. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 27.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F.P. Para entender o texto: leitura e redação. 17.ed. São Paulo: Ática, 2010.

INFANTE, U. Textos: leituras e escritas – literatura, língua e produção de textos. São Paulo: Scipione, 2006.

MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J.B. Português Instrumental. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, M. (Org.). Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 24.ed. Campinas: Papirus, 2012.

GIL, C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INFANTE, U. Curso de gramática aplicada aos textos. São Paulo: Scipione, 2005.

MACHADO, A.R. (Coord.). Planejar gêneros acadêmicos

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Histórico da Educação Ambiental no mundo e no Brasil. Princípios e práticas da Educação Ambiental. Educação Ambiental e sustentabilidade. Relação Sociedade Natureza. Técnicas de Conservação dos recursos naturais. Projetos em Educação Ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Discursos ambientais contemporâneos. Consumo e meio ambiente. Debate ambiental na agricultura. Progresso técnico no espaço agrário: impactos ambientais e sociais. Novo espaço rural. Turismo rural e meio ambiente. Políticas Inclusivas Comunidades tradicionais (quilombolas, indígenas e pescadores artesanais) – Sociedades Indígenas e quilombolas.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas . 9º Edição. São Paulo: GAIA, 2004. GRUN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária . São Paulo: Papirus, 2011. PEDRINI, Alexandre de Gusmão. Educação ambiental: reflexos e práticas contemporâneas . Petrópolis: Vozes, 2011.	
Bibliografia Complementar: CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico . 4ª Edição. São Paulo: Editora Cortez, 2008. MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. Educação Ambiental – Uma metodologia participativa de formação . 8ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.	

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA AMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 08 a 12 aulas.
EMENTA: Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da água e ambientes aquáticos, poluentes e problemas ambientais. Histórico de poluição e contaminação. Química da atmosfera, poluentes e problemas ambientais. Química da litosfera, poluentes e problemas ambientais.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: ATKINS, P.W.; JONES, L. LEVERMAN, Leroy. Princípios de química: questionando a vida moderna e o Meio Ambiente. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. BAIRD, C. Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. BESSELER, Karl E. & NEDER, A. de V. F. Química em Tubos de Ensaio (Uma abordagem para principiantes). 1ª Ed. São Paulo: Editora Blucher, 2004. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas . 9ª Edição. São Paulo: GAIA, 2004. GRUN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária . São Paulo: Papirus, 2011. MANAHAM, S. E. Química Ambiental; Bookman/Artmed, 2013. MÓL, G. S. e SANTOS, W. L. P. (Coord.) Química na Sociedade: Projeto de Ensino de Química em um Contexto Social (PEQS), 2ª edição. Ed. Universidade de Brasília: Brasília, 2000. MORITA, T & ASSUNPÇÃO, R. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes. 2ª Ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007. PÁDUA, S.& TABANEZ, M. Educação Ambiental: Caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998. PEDRINI, Alexandre de Gusmão. Educação ambiental: reflexos e práticas contemporâneas . Petrópolis: Vozes, 2011. TOLENTINO, Mário; ROCHA-FILHO, Romeu; DA SILVA, Roberto R. O Azul do Planeta - Um retrato da Atmosfera Terrestre, Moderna, São Paulo, 1995.	
Bibliografia Complementar: BRASIL. 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, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27834-27841. CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico . 4ª Edição. São	

Paulo: Editora Cortez, 2008. FERREIRA, L.H.; HARTWIG, D.R. e OLIVEIRA, R.C. Ensino Experimental de Química: Uma abordagem investigativa contextualizada. Química Nova na Escola, v.32, n.2, p.101-106. GIORDAN, A., e SOUCHON, C. Uma educação para o ambiente. Instituto de promoção Ambiental. Lisboa, 1996. MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. Educação Ambiental – Uma metodologia participativa de formação. 8ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.
Software(s) de apoio: CROCODILE CHEMISTRY. (Versão 605) [Software]. USA: Crocodile Clips Ltd.,2006.

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADA	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 08 a 12 aulas.
EMENTA: Potenciação e Radiciação: Operações com potencias e raízes; Frações: Operações com frações, Comparação de frações, aplicações de Frações, operações com números decimais. Sistema de medidas: comprimento, área, capacidade e volume. Transformações de unidades de medidas: comparação entre unidades de medidas. Equações de 1º e 2º graus. Sistema de equações do 1º grau. Introdução as Funções elementares: Afim, Quadrática, Exponencial e Logarítmica. Porcentagem.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: ANDRINI, A. Novo praticando matemática. São Paulo: Editora do Brasil, 2002 LOPES, L.F.; CALLIARI, L.R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base editorial, 2010 PAIVA, M. Matemática. Volume 1. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2009.	
Bibliografia Complementar: DANTE, L.R. Matemática: Contextos e aplicações. Vol.1. 4ª Ed. São Paulo: Ática, 2010. IEZZI, Gelson; Matemática: Ciência e aplicações. Vol.1. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2004. ARAMAN, E.M. de O. Estatística Aplicada ao Meio Ambiente. São Paulo: Pearson, 2009	

COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA APLICADA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 1º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática intrínseca da disciplina, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Sistema Operacional Windows; Trabalhando com o Windows; Meu Computador; Windows Explorer; Lixeira; Programas Acessórios; Usando o MS Word; Editando Textos; Formatando Textos; Configurando Páginas, Margens, Cabeçalho e Rodapés; Inserindo Imagens e Tabelas; Criando Índices; Usando o MS Excel; Elaboração de Planilhas; Inserindo Fórmulas, Formatando Células; Utilizando Gráficos. Noções elementares sobre o processo de construção do conhecimento. O desenvolvimento histórico e epistemológico das principais formas de conhecimento. O conhecimento científico e seus principais fundamentos. A construção do anteprojeto e do projeto de pesquisa. Tipos de pesquisa e técnicas de pesquisa. Produção de Trabalhos Científicos (Resumo, Resenha, Fichamento e Artigo).	
Pré - Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: O'HARA, Shelley. Microsoft Windows 2000 profissional: rápido e fácil para iniciantes. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 242 p.: il. BORGES, Louiseana; NEGRINI, Fabiano. Microsoft Word 2003: básico e detalhado. Florianópolis: Visual Book, 2005 DEMO, P. Pesquisa: Princípio científico e educativo. São Paulo: CORTEZ, 2006. LUCKEESI, C. Fazer Universidade: uma proposta metodológica. São Paulo: Cortez, 2007.	
Bibliografia Complementar: MANZANO, Jose Augusto Navarro Garcia. Estudo Dirigido de Excel 2000. São Paulo: Érica, 2001. MARQUIS, Annette; COURTER, Gini. Microsoft Office 2000 Prático e Fácil: Passos Rápidos para o Sucesso. São Paulo: Makron Books, 2000. MINAYO, M. Pesquisa social: Teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. BARBER, Brian; et alli. Configuração e Solução de Problemas Windows XP Professional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.	

9.2 2º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: GESTÃO DA QUALIDADE DO SOLO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADAS	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 10 a 16 aulas.
Ementa: Noções de pedologia. Processos Pedogenéticos e Morfogenéticos. Caracterização do Solo. Usos do Solo. Sistema Brasileiro de Classificação do Solo. Identificação e classificação dos principais solos agrícolas. Solos predominantes na Amazônia. Caracterização dos Principais solos do Estado do Pará. Técnicas de coleta e identificação do solo. Noções de Fertilidade do solo. Compostagem orgânica. Conceito e objetivos da recuperação ambiental. Metodologias e técnicas de recuperação. Estabelecimento e manipulação de populações de plantas e comunidades em áreas degradadas. Sistema de produção de mudas. Recomposição de APP e RL. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas ou alteradas-PRADA. Sistemas Agroflorestais (SAFS). Manejo Florestal Sustentável. Sistema de Cadastro Ambiental Rural. Visita (Vivência) em unidade familiar.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: ARAUJO, G. H.de S.; ALMEIDA, J. R. de; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. CHAZDON, R. L. Renascimento de florestas –regeneração na era do desmatamento . São Paulo: Oficina de Textos, 2016 SANCHES, P. M. De áreas degradadas a espaços vegetados . São Paulo: SENAC, 2014. SANTOS, Humberto Gonçalves dos ... [et al.]. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos . – 5. ed., rev. e ampl. – Brasília, DF: Embrapa, 2018. E-book, no formato e-Pub, convertido do livro impresso. SBN 978-85-7035-817-2. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1094003 . Acesso em 07 Fev. 2020.	
Bibliografia Complementar: LEMONS R. C. e SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo . Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Campinas, 1996. IBGE. Manuais técnicos em pedologia , 3ª ed. Rio de Janeiro, 2015. JUNIOR, J. N. Recuperação de áreas degradadas –soluções geotécnicas e ambientais . Editora Neotropica, 2013.	

HIGMAN, S.; MAYERS, J; BASS, S.; JUDD N.; NUSSBAUM, R. **Manual do manejo florestal sustentável**. Editora UFV, 2015.

MACEDO, J. L. V. **Sistemas agroflorestais: princípios básicos**. Inst. Amazônia. Manaus –AM. 2013, 34p.

COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO E COOPERATIVISMO	CARGA HORÁRIA: 50 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 60 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 10 aulas.
Ementa: O que é Empreendedorismo. O Administrador e o Empreendedor. Perfil empreendedor. Características do empreendedor de sucesso: Como falar em público, relacionamento interpessoal no trabalho, processo de comunicação, marketing pessoal. Tipos de Empreendedor. Empreendedorismo Corporativo. Mente empreendedora. Processo comportamental. Inovação, Criatividade e flexibilidade. Resolução de problemas. Ferramentas gerenciais. Cooperativismo e Associativismo. Plano de negócios.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo Corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. SANTOS, Renato. Souza, Lady. Empreendedorismo. 1ª ed. Cuiabá: INFRO, 2015. CARNEGIE, Dale. Como Fazer Amigos e Influenciar Pessoas. 52ª ed. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2012.	
Bibliografia Complementar: CARNEGIE, Dale. Como Falar em Público e Encantar as Pessoas: Torne-se um orador e comunicador magistral. 1ª ed. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2012. JUNIOR, Isnard. CIERCO, Agliberto. ROCHA, Alexandre. MOTA, Edmarson. LEUSIN, Sérgio. Gestão da Qualidade. 10ª Edição. Rio de Janeiro. FGV, 2011. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo na Prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	

DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship): pratica e princípios. 1ª ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Noções de hidrologia e recursos hídricos. Usos e classificação de recursos hídricos. Panorama dos recursos hídricos no Brasil: principais bacias, disponibilidades, demandas e principais problemas. Bacias Hidrográficas. Manejo integrado da bacia hidrográfica. Política nacional e estadual de recursos hídricos e código de águas. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos no Brasil. Comitês e agências de bacia. Planos de recursos hídricos. O enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes. A outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos. Sistema de informação sobre recursos hídricos. História da meteorologia. Estrutura vertical e composição da atmosfera terrestre. Principais elementos do clima e fatores que influenciam o clima. Tipos de clima. Balanço hídrico e classificação climática. Estações meteorológicas (automáticas e convencionais). Instrumentos meteorológicos de superfície, determinação da temperatura, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, insolação, evaporação, ventos, radiação solar, precipitação. Tipos de precipitação, formação de nuvens, tipos de nuvens. O microclima e ilhas de calor urbano. Sistema de brisas. Previsão do tempo. Movimentos da Terra, ciclo solares e lunares. Mudanças Climáticas (naturais ou antrópica?), aquecimento e resfriamento global, o IPCC, o papel do CO₂, o efeito estufa. A importância do sol e dos oceanos para o clima global.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica BARSANO, P. R. Gestão Ambiental. São Paulo: Editora Érica, 2014. SANTOS, D. C. DOS. Saneamento para gestão integrada das águas. Editora Elsevier, 2016. SILVA, L.P. DA. Hidrologia –engenharia e meio ambiente. Editora Elsevier, 2015. ZUFFO, A. C.; ZUFFO, M. S. R. Gerenciamento de recursos hídricos. Editora Elsevier, 2016. LOBO, P. R. V. Meteorologia e Oceanografia. 4 ed. São Paulo. S.P. Ed Vozes. 2019 MENDONÇA, F.; Oliveira. I.M.D. Climatologia: Noções básica e climas do Brasil. São Paulo. S.P. Ed. Oficina de Textos. 2017.	

Bibliografia Complementar:

BITTENCOURT, C.; PAULA, M. A. S. de. **Tratamento de água e efluentes -fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

CECH, R. **Recursos hídricos -história, desenvolvimento, política e gestão**. Editora LTC, 2013.

CONTI, J.B. **Clima e Meio Ambiente**. 7ª edição. São Paulo. S.P. Ed. Saraiva. 2011.

FERREIRA, A. G. Meteorologia Prática. São Paulo. S.P. Ed. Oficina de Textos. 2006.

TELLES, D. D'ALKMIN. **Ciclo ambiental da água**. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **RECURSOS HÍDRICOS NO SÉCULO XXI**. SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: GEOPROCESSAMENTO AMBIENTAL APLICADO	CARGA HORÁRIA: 50 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 60 aulas 50 minutos.
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Conceitos e fundamentos do Geoprocessamento. Sistema de Informações Geográficas (SIG): definições, componentes, tipos de dados e funcionalidades. Sistemas de posicionamento por satélite (GNSS). Bancos de dados georreferenciados. Sensoriamento Remoto. Aplicações práticas do Geoprocessamento.	
Pré-Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. JENSEN, John R.; EPIPHANIO, José Carlos Neves (Coord.). Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres . São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009. NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações . 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. xv, 363 p. SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Org.). Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações . 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 363 p. LIU, William Tse Horng. Aplicações de sensoriamento remoto . Campo Grande: Ed. UNIDERP, 2006. 908 p	
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, Cláudia Maria de; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio Miguel V. (Orgs.)	

Geoinformação em urbanismo: cidade real x cidade virtual. reimp. São Paulo: Oficina de textos. 2009. FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3.ed. ampl. e atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. FLORENZANO, Tereza Gallotti. Imagens de satélite para estudos ambientais. São Paulo: Oficina de Textos. 2002. LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas. Análise da paisagem com SIG. São Paulo: Oficina de textos. 2009.	
COMPONENTE CURRICULAR: TRATAMENTO DE EFLUENTES	CARGA HORÁRIA: 83 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 100 aulas de 50 minutos
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Geração e problemática de efluentes domésticos e industriais; Autodepuração de corpos d'água; Características e classificação dos efluentes; Processos de tratamento de efluentes; Estação de tratamento de esgoto convencional; Tratamento simplificado em edificações (tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro); Lagoas de estabilização; Reatores Anaeróbios; e Reuso de efluentes.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: BRAILE, P.M.; CAVALCANTI, J.E.W.A. Manual de Tratamento de Águas Residuárias Industriais. São Paulo: CETESB, 1993. KIPERSTOK, Asher; COELHO, Arlinda; TORRES, Ednildo A. et al. Prevenção da poluição. Brasília: SENAI/DN, 2002. PESSÔA, C.A.; JORDÃO, E.P. Tratamento de Esgotos Domésticos. ABES. 2005. SPERLING, M. et al. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. DESA/UFMG. 1996. MATOS, Antônio Teixeira. Poluição Ambiental: impactos no meio físico. ed.UFV. Viçosa, 2010	
Bibliografia Complementar: DERÍSIO, José Carlos. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3a Ed. São Paulo: Signus Editora, 2007. LORA, E.E.S. Prevenção e Controle da Poluição nos Setores Energético, Industrial e de Transporte. RJ: Interciência, 2.ed, 2002.	

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMA DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Introdução a agricultura familiar e campesinato. Caracterização do desenvolvimento rural sustentável – questão socioambiental. Políticas públicas no meio rural. Arranjos e sistemas produtivos locais (Açaí, culturas anuais locais, fruticultura regional, Miriti, pesca e produtos não madeireiros). Importância econômica e de comercialização das principais espécies de interesse regional. Técnicas de implantação e manejo das culturas local de maior interesse econômico-social da Região de Integração dos Baixo Tocantins: produção de mudas, classificação botânica e cultivares, tratamentos culturais; controle fitossanitário; controle da irrigação e colheita. Visita (vivência) unidade familiar ribeirinha, quilombola ou indígenas ou outros.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: ALVES, F. V.; LAURA, V. A.; ALMEIDA, R. G. de. Sistemas agroflorestais: a agropecuária sustentável. Brasília: Embrapa, 2015. 208. ISBN: 978-85-7035-420-4 GLIESSMAN, Stephen Richard. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653p. PENTEADO, Silvio Roberto. Manual de Fruticultura Ecológica. 1º ed. Via Orgânica, São Paulo – SP, 2010. SOUSA, Fagner Freires de. Miriti: a açaí do inverno? Extrativismo, comercialização e consumo de frutos de <i>Mauritia flexuosa</i> L. f. no estuário amazônico. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal)- Núcleo de Ciências e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Pará, Belém, PA. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. SOUZA, Jacimar Luis de; REZENDE, Patrícia. Manual de Horticultura Orgânica. Viçosa-MG, Ed. Aprenda Fácil, 2014.	
Bibliografia Complementar: BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 2006, n. 8, p. 1-74, 25 jul.2006 _____. Lei 12.188 de 11 de janeiro de 2010. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar e Reforma Agrária. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 2010, n. 8, p. 1-74, 12 jan.2010.	

CARDOSO, M. J. (Org.). **A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 264p. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28)

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Produção de mudas**. 2. ed. Viçosa, Aprenda fácil, 2012.

PINTO, Andréia. **Boas práticas para manejo florestal e agroindustrial de produtos florestais não madeireiros: açaí, andiroba, babaçu, castanha-do-brasil, copaíba e unha-de-gato**. Belém, PA: Imazon; Manaus, AM: SebraeAM, 2010.

VALLE, R. R. **Ciência, tecnologia e manejo do cacaueteiro**. Editora Raul Raneé Valle. Brasília, DF. 2ed. 2012

COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS INSTRUMENTAL	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 2º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Estratégia e técnicas de Leitura; Compreensão do texto em língua estrangeira; Teorias e Práticas de leituras; Níveis e leituras do texto em língua estrangeira; As várias possibilidades de leitura do texto em língua estrangeira; Pressupostos teóricos do texto em língua estrangeira; Coerência textual: macroestrutura dos diversos Tipos de textos e Gêneros textuais. Aplicado à área de Meio Ambiente.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: LEWIS, M.; HILL, J. <i>Practical Techniques for language Teaching</i> (language Teaching Publications), 1985. HUITCHINSON, T.; WATERS, A. <i>English for specific Purposes</i> (Cambridge University Press), 1987. MULTAL, C. <i>Teaching Reading Skill in a Foreign language</i> (Heinemann' International Publishing), 1988.	
Bibliografia Complementar: ALLABY, M. A Dictionary of Plant Sciences (Oxford Paperback Reference). Oxford University Press, 2006. 528 p. ANTAS, L.M. Dicionário De Termos Técnicos De Meio Ambiente - Inglês / Português - Português / Inglês. São Paulo: Traço, 2004. DREY, R.F. et al. Inglês: práticas de leitura e escrita. Porto alegre: Penso, 2015.	

9.3 3º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 84 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 100 aulas 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Micro-organismos e tópicos em ecologia de micro-organismos. Crescimento de bactérias em cultura e no ambiente. Microrganismos em ambientes terrestres. Aeromicrobiologia. Micro-organismos em ambientes aquáticos. Micro-organismos em ambientes extremos. Coleta e processamento de amostras para análise microbiológica. Técnicas e métodos para a detecção, enumeração e identificação de micro-organismos. Atividade e interações com o ambiente e ciclagem de nutrientes. Biodegradação e biorremediação de poluentes orgânicos.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: MELO, I. S. & AZEVEDO, J. L. Microbiologia Ambiental . 2ª Edição. Jaguariúna: Embrapa, 2008. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . 6. ed. São Paulo: Atheneu. 2015. 718p	
Bibliografia Complementar: CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. Microbiologia do solo . Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. RIBEIRO, M.C.& STELATO, M.M. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica- bactérias, fungos e vírus. 2ª. Ed. São Paulo: Atheneu, 2011	

COMPONENTE CURRICULAR: LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 50 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 60 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 10 a 16 aulas.

Ementa: O Direito Ambiental no Brasil; Fundamentos Constitucionais de Defesa e Proteção do Meio Ambiente – CF/88, capítulo VI, artigo 225, parágrafos e incisos; Leis Ambientais e Ordenamento Jurídico na Tutela Ambiental – Leis 6938/81; 9605/98; 7347/81; Instrumentos de Defesa Ambiental; Obrigações do Poder Público para o Meio Ambiente; As Entidades de Representação Popular; Responsabilidades Civil e Criminal por Danos ao Meio Ambiente; Lei dos Crimes Ambientais 9605/98 e Responsabilidade Penal; Agenda 21; O Desenvolvimento Sustentável; Legislação brasileira correlata; Procedimentos burocráticos para elaboração de relatório ambiental, AIA-RIMA-EIA, PCA, RCA e PRAD; Procedimentos burocráticos para licenciamento ambiental.	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: FONSECA, Luciana Costa da. Legislação sobre recursos hídricos e meio ambiente: o direito ambiental. Curso de especialização em gestão hídrica e ambiental. UFPA. 2007. IBAMA. Programa de Treinamento e Capacitação – Curso Básico Conceitual de EIA. Fortaleza: 2002. OLIVEIRA, Flávia de Paiva Medeiros de. Direito, Meio Ambiente e Cidadania: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo. 2004. Editora EDUEP. 141p. MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. Malheiros Editores Ltda., São Paulo: 2001 (9ª ed.), 1031 pgs.	
Bibliografia Complementar: FREITAS, V. P.; FREITAS, G. P. Crimes contra a natureza. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. MACHADO, P. A. L. Direito Ambiental Brasileiro. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2004. PHILIPPI, Arlindo Jr. et al. Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Capítulo 1: Introdução do Direito Ambiental. Coleção Ambiental. Editora Manole. 2005. 953p SILVA, J. A. Direito Ambiental Constitucional. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003 SALGADO, F.G.A. e PALHARES, M. O uso do Licenciamento Ambiental como recurso Gerencial. In: Ambiente, vol. 7, nº 1, 1993.	

COMPONENTE CURRICULAR: GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	CARGA HORÁRIA: 50 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 60 aulas 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.

Ementa: Definições e conceitos sobre resíduos sólidos; Projeção das quantidades de resíduos sólidos urbanos. Classificação dos resíduos sólidos; Características físicas, químicas e biológicas dos resíduos sólidos; Reciclagem e minimização de resíduos; Aspectos epidemiológicos; Componentes dos serviços de limpeza pública; Tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos; Aterro Sanitário: Definição, Viabilização de locais, Estudo ambiental, Dimensionamento de aterros sanitários para resíduos domésticos e industriais; Política Nacional de Resíduos Sólidos; Normas da ABNT relacionadas aos Resíduos Sólidos

Pré- Requisito: Não há

Bibliografia Básica:

MONTEIRO, José Henrique Penido, et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p.

LIMA, José Dantas de. **Sistemas Integrados de Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos**. 277p. 2005.

MOTA, Suetônio; **Introdução à Engenharia Ambiental**. 4º Ed. Rio de Janeiro: Expressão Gráfica. 2010. 388 p.

PHILIPPI JR., Arlindo. **Curso de Gestão ambiental**. 2º Edição. São Paulo: Manole Editora, 2014.

PHILIPPI JR., Arlindo. **Saneamento, saúde e Ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole Editora, 2005. 842 p.

PEREIRA NETO, J. T. **Gerenciamento do Lixo Urbano - Aspectos Técnicos e Operacionais**. 2º Edição. Viçosa, MG: UFV Editora, 2007.

Bibliografia Complementar:

RIBEIRO, Daniel Veras; MORELLI, Raymundo Márcio. **Resíduos Sólidos: Problema ou oportunidade**. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 135 p.

BRAGA, B. et al; **Introdução à Engenharia Ambiental: o Desafio do Desenvolvimento Sustentável**. 2º Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

COMPONENTE CURRICULAR: PLANEJAMENTO E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	CARGA HORÁRIA: 67 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 80 aulas de 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.

Ementa: Áreas Protegidas no mundo e no Brasil. Unidades de conservação no Brasil. Gestão e objetivos do SNUC. Grupos e categorias de manejo de unidades de conservação. Posse, domínio, criação, planos de manejo e conselho gestor de unidades de conservação. Programas de gestão de unidades de conservação. Reservas da biosfera. Jardins zoológicos e botânicos. Corredores ecológicos. Mosaicos de Unidades de Conservação. Importância das unidades de conservação para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável.
Pré- Requisito: Não há
Bibliografia Básica: BENSUSAN, N. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV, 2006. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA/SBF, 2011. DOUROJEANNI, M. J. e PÁDUA, M. T. J. 2007. Biodiversidade: a hora decisiva. 2ª edição. Curitiba: Ed. UFPR. 284p.
Bibliografia Complementar: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Roteiro para criação de unidades de conservação municipais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas, 2019. Disponível em <https://www.mma.gov.br/publicacoes/areas-protegidas/category/51-unidades-de-conservacao.html?download=1583:roteiro-para-cria%C3%A7%C3%A3o-de-unidades-de-conserva%C3%A7%C3%A3o-municipais-vers%C3%A3o-atualizada> Acesso em 20/04/2020. D'AMICO, A.R.; COUTINHO, E.O.; MORAES, L.F.P. de. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/estudocontribuicao.pdf> Acesso em 20/04/2020. MEDEIROS, R.; YOUNG, C.E.F; PAVESE, H.B; ARAÚJO, F.F.S. (Editores?). Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo. Brasília: UNEP-WCMC, 2011. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/estudocontribuicao.pdf> Acesso em 20/04/2020. PALMIERI, R.; VERÍSSIMO, A. Conselhos de Unidades de Conservação: guia sobre sua criação e seu funcionamento. Piracicaba: Imafl ora, SP; Belém: Imazon, PA, 2009. 95p.

COMPONENTE CURRICULAR: SAÚDE AMBIENTAL	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: História Natural da Doença; Conceitos: agente etiológico, hospedeiro, vetor patogênico e virulento; Fatores relacionados às condições de saúde da população; As principais doenças tropicais ligadas à poluição; Noções básicas de epidemiologia; indicadores de saúde pública; definição de epidemia, endemia e casos esporádicos; Epidemiologia e doenças transmissíveis (principais doenças causadas por bactérias, vírus, helmintos e protozoários de importância para a saúde ambiental).	
Pré- Requisito: Não há	
Bibliografia Básica: PHILIPI JÚNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente. São Paulo: Manole, 2004. REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4ªEd. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2010. RICKLEFS, R. E. Economia da natureza. 6ªEd. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2010.	
Bibliografia Complementar: BARSANO, P.R.; BARBOSA, R.P.; VIANA,V.J. Poluição Ambiental e Saúde Pública. São Paulo: Saraiva, 2014. DERÍSIO, J.C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. 3º Edição. São Paulo: Signus Editora, 2007. ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. Epidemiologia e Saúde. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Med Book, 2013.	

COMPONENTE CURRICULAR: BOTÂNICA APLICADA	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 10 a 12 aulas.
Ementa: Introdução à Botânica; Noções de sistemática vegetal; Classificação dos seres vivos historicamente estudados em Botânica; Reino Plantae: algas verdes, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; Fundamentos de taxonomia e nomenclatura vegetal; Herbários; Métodos de coleta e herborização; Identificação botânica; Bases de dados botânicos online; Sistemas de informação sobre a flora brasileira; Espécies ameaçadas de extinção; Crimes Contra a Flora - Lei	

nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Seção II); Recuperação de áreas degradadas; Prática Profissional relacionado à disciplina.
Pré- Requisito: Não há
Bibliografia Básica: ESTEVES, L.M. Meio ambiente & botânica. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011. NABORS, Murray W. Introdução à botânica. São Paulo: Roca, 2012. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
Bibliografia Complementar: AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia Volume 2: Biologia dos organismos. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2004. FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. (Coord.). Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico (Série Documentos). São Paulo: Instituto de Botânica, 1989. JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. TISSOT-SQUALLI, M.L. Introdução à botânica sistemática. 2.ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO INTEGRADOR	CARGA HORÁRIA: 33 HORAS Nº DE HORAS/AULA: 40 aulas 50 minutos.
Período letivo: 3º SEMESTRE	Previsão de carga horária prática, caso não se participe da PPI em Nº DE HORAS/AULA e prevista no plano de disciplina: 16 a 20 aulas.
Ementa: Técnicas de Pesquisa; Metodologias de projetos; Definição de projeto integrador; Metodologia para projeto integrador (metodologia por problematização); Roteiro da estrutura de projeto Integrador conforme as normas do IFPA e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	
Pré- Requisito: Informática aplicada e Metodologia Científica	
Bibliografia Básica: MALHEIROS, Bruno Taranto. Metodologia da pesquisa em educação . Ed. Gênio. Rio de Janeiro. 2011. MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa . 7º Ed. Ed. Atlas, São Paulo, 2013. CARVALHO, Maringoni de (Org.). Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e	

técnicas. 24ª Edição. Ed. Papyrus, Campinas, 2012.

Bibliografia Complementar:

ROCHA, Ruth. Pesquisar e aprender. São Paulo, Scipione, 1996.

SANTOS, Márcio. Sem copiar e sem colar: atividades e experiências. Positivo: Curitiba, v. 4, n. 2, 2003.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 15287:2011. Informação e documentação — Projeto de pesquisa — Apresentação.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

O Estágio Curricular Supervisionado, que para o curso técnico em Meio Ambiente Subsequente ao ensino médio possui caráter não obrigatório, constitui-se no processo teoria e prática, contextualizando o conhecimento, desenvolvendo habilidades e valores, visando significativamente à experiência profissional e tem como objetivo proporcionar ao discente vivência em situações de práticas profissionais.

Conforme o que estabelece a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Art. 1º “O Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular.” Nesse sentido, este plano destina **100 (cem) horas para o estágio curricular supervisionado não obrigatório.**

O estudante que optar pela realização do estágio deverá ser orientado, acompanhado e avaliado em seu estágio curricular pelo professor orientador da Instituição, pelo supervisor de estágio, bem como por parte da instituição concedente.

Na oferta de realização de estágio, deverão ser atendidos os dispositivos legais que regulamentam a realização do mesmo, a Lei nº 11.788/2008, bem como as normas gerais que regem o estágio no IFPA.

Para iniciar o processo de estágio curricular é necessário que o aluno esteja nas seguintes condições:

- ✓ Tenha concluído com APROVAÇÃO, no mínimo, 60% das disciplinas técnicas;
- ✓ NÃO esteja em Dependência em nenhuma disciplina do curso ainda cursando disciplinas no período normal de aula;
- ✓ Esteja matriculado.

Ressalta-se que conforme o art. 101, do Regulamento Didático do IFPA, não é permitido o encaminhamento para o estágio curricular supervisionado o estudante que esteja com o vínculo institucional de curso “trancado”.

Os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio, de acordo com a Resolução nº 01/2004 do CNE/CEB.

Caberá à Coordenação do Núcleo de Estágio, em conjunto com a Coordenação do Curso e de acordo com os dispositivos legais, coordenar as ações referentes ao estágio no Campus Abaetetuba.

Admite-se para o computo do Estágio Supervisionado Não Obrigatório a Prática Profissional Supervisionada.

11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC’s – NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O curso de curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente do Campus Abaetetuba utilizará, quando necessários, instrumentos facilitadores do ensino e aprendizagem a partir de softwares, sejam eles, para criação de apresentações, simulações, vídeos e dentre outros, segundo o que poder-se-á adquirir para acervo próprio, ou já existente, ou na forma de recursos freeware das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC’s). Nesse sentido serão utilizados softwares específicos para a área de formação técnica, no bojo do escopo das disciplinas elencadas no currículo do curso pelos seus mediadores, aliando os aspectos técnicos e educacionais dos programas computacionais a uma melhoria do rendimento escolar.

12. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) oficial do IFPA é a Plataforma Moodle Institucional. Somente essa plataforma será considerada para fins de comprovação de atividades docentes e discentes no âmbito do IFPA. Dessa forma, outros ambientes virtuais de aprendizagem e/ou ferramentas como correios eletrônicos, aplicativos de bate papo, redes sociais, entre outros, não serão consideradas para as atividades acadêmicas do processo de ensino-aprendizagem do curso.

13. PRÁTICA PROFISSIONAL

Considerando o que estabelece a Resolução nº 06/2012-CNE/CEB, no seu Art. 20, § 1º, inciso III, que preconiza a prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem, sendo esta segundo o Art. 21:

“...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.”.

E, no mesmo artigo, no parágrafo 1º da Resolução nº 06/2012-CNE/CEB, a prática profissional, alinhada a 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”.

13.1 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA – PPI

E Neste documento, a Prática Profissional poderá ser de caráter intrínseco a cada disciplina como já prevista nas ementas em suas práticas, integrando as cargas horárias mínimas (parágrafo 1º da Resolução nº 06/2012-CNE/CEB) e, portanto, distribuída nas mesmas, mas, poderá ser também trabalhada em caráter Integrada (PPI) e, esta, deverá ser planejada, preferencialmente antes do início do ano letivo, ou no máximo, até vinte dias úteis antes do primeiro dia letivo do ano(não preferencial), no qual será desenvolvido o planejamento coletivo com o Colegiado, Coordenação de Curso, os professores do curso e Equipe Pedagógica para elaboração do projeto de PPI e definição de quais componentes curriculares o integrará, através de experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, espaços pedagógicos, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção,

visitas técnicas, simulações, observações e outras (Resolução nº 06/2012-CNE/CEB, no seu Art. 21, § 1º).

Pela articulação de eixos neste PPC, a aplicação da PPI deve articular os conhecimentos trabalhados em no mínimo, três componentes curriculares definidos em projeto próprio, devendo ser arquivado na Coordenação do Curso e também deve ser executada, mesmo que as práticas profissionais intrínsecas de cada disciplina o sejam, caracterizando o processo de integração.

Sobre a carga horária, não serão estipulados limitantes mínimas e máximas para o desenvolvimento de Práticas Profissionais Integradas (PPI's). A carga horária será elencada a partir do planejamento prévio com as partes supracitadas, devendo as mesmas serem estabelecidas nos planos de disciplinas das componentes curriculares integradas, com as cargas horárias comuns aos professores e, sendo estas práticas idealizadas no princípio da interdisciplinaridade e dialogicidade, logo, não descaracterizando os pormenores científicos destes componentes e evidenciando suas participações no processo de ensino e aprendizagem.

Ratifica-se, também, que, no projeto de PPI, não necessariamente cessará as outras atividades práticas das disciplinas envolvidas, e, ocorrerão naturalmente no decorrer do processo de ensino e aprendizagem, sendo, portanto, cumulativos e associados à soma(montante) de cada avaliação.

14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Uma proposta pedagógica que privilegia a integração e a interdisciplinaridade, caracteriza-se pelo trabalho coletivo, sendo imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas significativas.

Os procedimentos metodológicos propostos neste projeto são entendidos como um conjunto de ações empregadas tendo como objetivo assegurar a formação significativa, crítica e cidadã dos estudantes, nesse sentido é importante considerar as características específicas do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos.

A equipe docente deverá organizar as atividades didáticas pedagógicas integradoras baseadas em projetos de ensino, pesquisa e extensão; em situações problemas desafiadores que estimule os alunos a buscar, mobilizar e ampliar seus conhecimentos, gerando assim, aprendizagens significativas.

A avaliação da aprendizagem, nesse contexto assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Para que de fato ocorra a integração do currículo, concebendo o educando como o sujeito capaz de relacionar-se com o conhecimento de forma ativa, crítica e construtiva, é importante:

- Propor atividades em que o alunado seja protagonista na construção do conhecimento, possibilitando ao mesmo intervir na realidade social;
- Tratar os conteúdos de ensino de modo contextualizado, promovendo assim, uma aprendizagem significativa, instigando a autonomia intelectual dos alunos e incentivando a capacidade de continuar aprendendo;
- Desenvolver Projetos Integradores, oportunizando o contato com as situações reais de vida e de trabalho;
- Inserir atividades demandadas pelo alunado: eventos científicos, problemas, projetos de intervenção, atividades laboratoriais, entre outros;
- Viabilizar atividades de pesquisa de campo e visitas técnicas sob a ótica de várias disciplinas;
- Promover a problematização do conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- No início de cada período letivo, realizar de forma coletiva o contrato didático pedagógico, definindo a proposta educativa a ser efetivada, considerando sempre que o planejamento é flexível.

Constituem-se estratégias pedagógicas para o alcance destes objetivos:

- Exercícios;
- Análise crítica de textos;
- Debates;
- Práticas laboratoriais;
- Oficinas;

- Visitas técnicas;
- Interpretação e discussão de textos técnicos;
- Apresentação de vídeos;
- Apresentação de seminários;
- Trabalhos de pesquisa;
- Atividades individuais e em grupo;
- Relatórios de atividades desenvolvidas;
- Atividades extraclases;
- Execução e apresentação de projetos integradores;
- Exposição dialogada;
- Técnicas vivenciais de dinâmica de grupo;

A metodologia didático-pedagógica deverá possibilitar ao educando o domínio das diferentes linguagens, desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de usar conhecimentos científicos, tecnológicos e sócios históricos para compreender e intervir na vida social e produtiva, de forma proativa e criativa.

A contextualização curricular permitirá que o conteúdo do ensino provoque aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade. Nesse processo, o conhecimento dialoga com áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural.

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão apresentados a seguir os critérios e procedimentos de avaliação do processo de ensino e aprendizagem estabelecido pelo Regulamento Didático-Pedagógico do IFPA (Brasil, 2019), os quais serão considerados no Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio. O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme a Lei Nº 9.394/96.

A avaliação compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada em cada etapa educativa, com diagnóstico das dificuldades, destina-se a verificar se houve aprendizagem e apontar caminhos para o processo educativo.

O professor, no decorrer do processo educativo, promoverá meios para a recuperação da aprendizagem dos estudantes. A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, a mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros:

I - atividades individuais e em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática e seminários;

II - pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;

III - provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe;

IV - produção científica, artística ou cultural.

Ao professor compete divulgar, aos seus alunos, o resultado de cada avaliação antes da avaliação seguinte.

O estudante terá direito à revisão da avaliação, através de requerimento à Coordenação do Curso, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a divulgação do resultado. O professor responsável pelo componente curricular fará análise e parecer do pedido de revisão da avaliação, bem como o lançamento da nota/conceito no sistema de gerenciamento acadêmico, caso haja alteração. Caso a turma do estudante já esteja fechada no sistema de gerenciamento acadêmico, o lançamento da nota/conceito será realizado pela Secretaria Acadêmica do Campus.

A Coordenação de Curso dará ciência ao estudante do parecer do pedido de revisão da avaliação e encaminhará o processo de revisão de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus para arquivamento na pasta do estudante, conforme previsto no Art. 270 do Regulamento Didático-Pedagógico do IFPA (Brasil, 2019).

Ao estudante que faltar a qualquer das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar, será facultado o direito à segunda chamada se esse estudante a requerer, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis após o término do prazo de afastamento, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações:

I - problema de saúde;

II - obrigações com o Serviço Militar;

III - pelo exercício do voto (um dia anterior e um dia posterior à data da eleição e coincidentes com a realização da prova);

IV - convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral;

V - cumprimento extraordinário de horário de trabalho devidamente comprovado através de documento oficial da empresa;

VI - viagem, autorizada pela Instituição, para representá-la em atividades desportivas, culturais, de ensino ou pesquisa;

VII - acompanhamento de parentes (cônjuge, pai, mãe e filho) em caso de defesa da saúde;

VIII - falecimento de parente (cônjuge e parentes de primeiro grau), desde que a avaliação se realize num período de até oito dias corridos após a ocorrência.

Em se tratando dos impedimentos apresentados nos incisos I e VII, conforme acima, o(s) atestado(s) e/ou relatório(s) médico(s) deverão ser encaminhados ao Serviço Médico-Odontológico do IFPA para homologação.

Caberá à Coordenação do Curso emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada, enquadrado nas situações estabelecidas nos incisos de I a VIII.

No caso do pedido ser deferido, caberá à Coordenação de Curso, comunicar o(s) professore(s) e a do direito do estudante em realizar a segunda chamada das verificações de aprendizagem.

O desempenho acadêmico do estudante será expresso no Diário de Classe e no Sistema de Gerenciamento Acadêmico. O Diário de Classe é um instrumento que compreende o registro do desempenho dos estudantes na realização dos trabalhos, em cada disciplina ou competência, durante a etapa do curso.

A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, a saber: a) Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido; b) Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse; c) Capacidade de produzir em equipe, com interesse, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal no nesta perspectiva o termo não deve ser utilizado desenvolvimento de habilidades, hábitos, conhecimentos e valores; e, d) Autonomia – capacidade de tomar decisões e propor alternativas para solução de problemas, iniciativa e compreensão do seu desenvolvimento.

Em cada instrumento de avaliação, os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas deverão ser considerados em conjunto, quando aplicáveis, na composição da nota. O desempenho do discente em cada unidade didática será registrado através de nota, compreendida entre 0 (zero) e 10 (dez). Os resultados das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

- Para o regime semestral, utiliza-se a forma descrita abaixo

$$MS = \frac{(1^a BI + 2^a BI)}{2} \geq 7,0$$

Onde: MS = Média Semestral (ou Disciplina)

1ª BI = 1ª BIMESTRAL (verificação da aprendizagem)

2ª BI = 2ª BIMESTRAL (verificação da aprendizagem)

O estudante será aprovado no componente curricular se obtiver MS maior ou igual a 7,0 (sete). Caso a MS seja menor que sete ($< 7,0$), o discente fará prova final.

- O resultado da Média Final será obtido da seguinte forma:

$$MF = \frac{(MS + NPF)}{2} \geq 7,0$$

Onde: MF = Média Final

NPF = Nota da prova Final

O discente estará aprovado após a realização da prova final se obtiver Média Final maior ou igual a sete ($\geq 7,0$).

O discente que não atingir a média estabelecida será considerado reprovado no componente curricular.

Ao estudante que não realizar a(s) atividade(s) de verificação da aprendizagem será registrado a nota 0 (zero).

Será vetado o direito de realizar as avaliações ao estudante que, sem justificativa legal, tiver frequência inferior a 75% no período letivo em que os conteúdos a serem avaliados forem trabalhados.

Em concordância com o Art. 282 da Resolução nº 092/2019 CONSUP/IFPA, de 08/05/2019, nos cursos de regime semestral o estudante reprovado em 03 (três) ou mais componentes curriculares ficará automaticamente reprovado no período letivo, devendo cursar no período letivo seguinte apenas os componentes curriculares em que ficou reprovado.

O discente reprovado em até duas disciplinas poderá dar prosseguimento aos estudos ficando de cursar as disciplinas pendentes em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado, ficando sujeito a disponibilidade de vaga.

Os estudos de recuperação deverão desenvolver-se de modo contínuo e paralelo, tendo por finalidade corrigir as deficiências do processo ensino e aprendizagem detectada ao longo do ano letivo.

Os estudos de recuperação da aprendizagem serão realizados durante o processo pedagógico, incluindo o horário de atendimento intraescolar definido no horário do docente, segundo a Resolução CONSUP nº 199/2015. Todos os docentes deverão desenvolver atividades para recuperação da aprendizagem. A recuperação da aprendizagem deverá estar contemplada no plano de disciplina e de aula.

O docente realizará atividades orientadas à(s) dificuldade(s) do estudante ou grupo de estudantes, de acordo com a peculiaridade de cada disciplina, contendo entre outros: a) atividades individuais e/ou em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, provas escritas ou orais, pesquisa de campo, produção de textos, entre outros; b) produção científica, artística ou cultural; e, c) oficinas.

O professor deverá registrar no sistema de gerenciamento acadêmico a nota dos discentes na disciplina ou competência, ao final de cada unidade, conforme estabelecido no Calendário Acadêmico.

O Sistema de gerenciamento acadêmico deverá disponibilizar ao professor para verificação e retificação, quando necessária, relatório com as notas dos discentes em cada disciplina ou competência.

Após verificação, o professor deverá, caso necessário, retificar as notas no sistema de gerenciamento acadêmico, no período máximo de 2 (dois) dias úteis.

Os registros do desempenho e da frequência do estudante, no Diário de Classe, são de responsabilidade do professor e seu controle, para efeito dos registros escolares será feito pela Secretaria Acadêmica, dos Campi;

A frequência obrigatória adotada no IFPA é de mínimo 75% do total da carga horária de cada componente curricular.

16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

16.1 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

De acordo com o Regulamento Didático-Pedagógico do IFPA (Brasil, 2019), o discente poderá solicitar o aproveitamento de estudos, este, refere-se ao aproveitamento de

estudos e o reconhecimento de disciplinas, competências ou etapas cursadas com aprovação, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFPA ou em outras Instituições de Ensino, credenciada pelo Ministério da Educação, conforme estabelece a Lei Nº 9.394/96 – LDB, o Art. 36 da Resolução CNE/CEB Nº 06/2012 e o Parecer CNE/CEB nº 11/2015.

O discente poderá solicitar o aproveitamento de estudos de disciplina de língua estrangeira cursada em instituição não universitária de acordo com o Parecer do CES/CNE 26/2002.

A solicitação para aproveitamento de estudos será encaminhada ao Colegiado de Curso para análise e emissão de parecer.

O estudo da equivalência da(s) disciplina(s), ou etapa(s) será feito pelo Colegiado de Curso observando a compatibilidade de carga horária, conteúdo e perfil de formação profissional.

Após emissão do parecer do Colegiado de Curso os processos serão encaminhados à Secretaria Acadêmica do campus.

17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A Coordenação de Curso, em conjunto com a Assessoria Pedagógica do Campus, procederá semestralmente a avaliação do Curso a partir de uma ficha individual considerando os seguintes itens:

- a) discente, considerando sua autoavaliação no processo de aprendizagem;
- a) docente, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- b) serviços prestados pelos técnicos- administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- c) aspectos físicos da Instituição no atendimento as necessidades básicas para que o alunado permaneça no decorrer do curso;
- d) coordenação do curso objetivando a melhoria dos procedimentos didático-pedagógicos utilizados no curso.

Os resultados destas análises crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

18. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A necessidade da avaliação do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente é fator relevante para o alcance da qualidade de ensino ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba. Nesse sentido, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), conduz as ações pensadas e desenvolvidas na Educação Profissional Básica, bem como no ensino superior, realizando a análise junto a toda comunidade acadêmica sobre a concretização das ações educativas, objetivando realinhá-las. Integrará as análises de acompanhamento de avaliação dos cursos, a socialização de situações discutidas no Conselho de Classe e/ou do Colegiado do Curso.

Desta maneira, a avaliação promovida pela CPA pressupõe verificar até que ponto e em que medida este processo está, de fato, ocorrendo, visando atender aos princípios de qualidade no processo de ensino do Instituto, sendo vista como um instrumento útil para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de rumos e assim, contribuir para o autoconhecimento da organização, fornecendo subsídios para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos e assim, obter melhorias no processo de ensino.

19. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

O Quadro 05 e o Quadro 06 apresentam a descrição, respectivamente, do corpo docente e do corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente.

Quadro 5 - Corpo docente do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente.

NOME	CPF	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO PROMOTORA	REGIME
1- Marlon Lima da Silva	00276523270	Mestrado em Geografia	UFPA	DE
2- Cláudia Do Socorro Azevedo Magalhães	399.132.792-91	Letras / Especialização em Docência em LIBRAS; Especialização em Tradução e Interpretação da	UFPA FCAT FTDE	DE

		Língua Brasileira de Sinais claudia		
3- Pedro Chaves Baía Júnior	698.175.882-20	Doutor em Ciência Socioambiental	UFPA	DE
4- Douglas De Oliveira E Oliveira	823.231.272-68	Mestrado em Ciências Sociais	UFPA	DE
5- Cléber Monteiro Cruz	681.691.672.72	Mestre em Neurociência e Biologia Celular	UFPA	DE
6- Dirlene Ferreira da Silva	737.460.452-15	Mestrado em Biologia Animal	UFPA	DE
7- José Pinheiro da Costa Júnior	451.076.452-91	Licenciatura em Ciências (Hab. Química); Aperfeiçoamento em Química em, Especialização em Educação Matemática e Mestrado em Engenharia do Ambiente	UFPA e UTAD-PT	DE
8- Rogerio Rodrigues Melo	844.036.402-49	Especialização em Gerencia de Projeto de Software	UFPA	DE
9- Jairo da Silva e Silva	00133749309	Mestre em Letras	UFPA	DE
10- Josiane Moraes Marinho	90404890253	Esp. Educação Física	Universidade Veiga de Almeida	DE
11- Vinícius Zúñiga Melo	01635746264	Mestre História Social da Amazônia	UFPA	DE
12- Sueli de Lima Pereira	686.192.272-20	Mestrado em Engenharia Civil: Saneamento Ambiental	UFPA	DE
13- Patrick Depailler Ferreira Moraes	586.839.092-04	Especialização em Artes	UEPA	40H
14- Paulo Taylor Maciel da Silva	458.303.552-72	Engenheiro Sanitarista	UFPA	40H
15- Julie Christie Damasceno Leal	73227226200	Mestrado em Filosofia juli	UFPA	DE
16- Marcília Regina Gama Negrão	64151310282	Mestrado em Eng. Civil: Saneamento e Recursos Hídricos	UFPA	DE
17- Maria Rosilene Maues Gomes	32977964215	Mestre em Educação	UEPA	DE
18- Márcio José Moura dos Santos	623.737.302-00	Mestre em Ciências Ambientais	UFPA	40H
19- Ronney Alano Pinto dos Reis	48123129220	Especialista em Terapia Psicanalítica	UFPA	DE

20- Maria Rosilene Maués Gomes	32977964215	Mestre em Educação	UEPA	DE
21- Elienai Carvalho Cardoso	47723394268	Especialista em Educação Ambiental	UEPA	DE
22- Nagib Buzar Neto	01634367383	Especialista em Gestão Ambiental de áreas Protegidas	UEMA	DE

Quadro 6 - Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.

NOME	CPF	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO PROMOTORA	REGIME
Aline Gonçalves Batista da Silva	011.458.322-61	Especialista em EAD e Tecnologias Educacionais	UniCesumar	40h
Ana Maria Rodrigues e Rodrigues	003.155.532-27	Pós-graduação em Gestão Pública	UFPA	40h
Andréa Fernanda Ferreira Quaresma	713.924.242 – 91	Especialização em Educação Especial	Faculdade Latino-Americana de Educação	40h
Lidia Costa Da Silva De Albuquerque				40h
Bruno Maués da Silva	009.951.512-10	Graduação em Ciências Biológicas	IFPA	40h
Cristian Wellem Ferreira Dias	931.812.722-72	Especialização em Física	UFPA	40h
Danilo Acatauassú da Silva Costa	880.303.852-34	Mestrado em Agricultura	UFRA	40h
Dilma Mara da Silva do Rêgo	004.991.332-85	Especialização em Gestão Ambiental	Faculdade Montenegro	40h
Elcir Nunes Corrêa	443.116.212-72	Especialização em Psicopedagogia	Faculdade Latino-Americana	40h
Giovana Parente Negrão	329.747.362-20	Mestrado em Educação Agrícola	UFRRJ	40h
Graça Elda Vasconcelos	619.312.252-49	Mestrado em Educação Agrícola	UFRRJ	40h
Gleiciane Pereira Ribamar	697.560.742-72	Tecnóloga Gestão e Produção de Eventos Culturais	UNAMA	40h
Helder Daniel de Azevedo Dias	664.549.212-04	Especialista em Gestão Pública	UCAM	40H
Isa Costa Pantoja	715.192.702-91	Ensino Médio	Escola Estadual São Francisco Xavier	20h

Joelma Carvalho Pereira	980.708.782-15	Graduação em Ciências Naturais	UEPA	40h
Josias Baía Rodrigues	628.683.302-15	Técnico em Informática (Aperfeiçoamento – nível médio)	IFPA	40h
Jose Edivaldo Nunes dos Santos Junior	011.503.382-37	Ensino Médio	Escola Estadual Dr. Gaspar Viana	20h
Júlio Ernest Benedito Farias Calliari Baía	528.010.632-15	Especialização em Engenharia Civil	UANAMA	40h
Lúcia Cristina Souza da Silva	807.626.202-00	Graduação em Letras	UFPA	40h
Luciana Bezerra Farias Kamizono	789.385.382-49	Especialista em Design Gráfico	IESAM	40h
Malena Cristina Rocha Texeira	612.085.072-49	Especialização em Administração de Biblioteca	UFPA	40h
Gleiciane Pereira Ribamar	697.560.742-72	Tecnologa Gestão e Produção de Eventos Culturais	UNAMA	40h
Marinete Sardinha Loureiro	887.043.432-04	Graduação em Ciências Biológicas	Faculdades Integradas Ipiranga	40h
Nilzete do Socorro Ferreira da Silva	189.665.432-00	Especialização em Desenvolvimento Regional	UFPA	40h
Raimundo Clarindo de Melo Machado	152.447.092-91	Especialização em Desenvolvimento para Web	UFPA	40h
Thiago Rodrigues e Rodrigues	008.907.382-70	Graduação em Educação Física	Instituto de Ensino Superior Múltiplo	40h
Zacarias Lobato Gonçalves	831.522.612-68	Especialização em Educação de Jovens e Adultos	IFPA	40h

20. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O curso técnico em Meio Ambiente conta atualmente com a infraestrutura física e os recursos materiais apresentados, respectivamente nos Quadros 7 e Quadro 8.

Quadro 7 – Infraestrutura Física do Curso Técnico em Meio Ambiente.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1.	Laboratório de informática com programas específicos	02
2.	Laboratório de Desenho	01
3.	Laboratório de Processos Químicos, Físicos e Biológicos.	01
4.	Biblioteca do Campus	01
5.	Sala de Aula Teórica	03
6.	Sala para atividade da Coordenação do Curso	01
7.	Auditório	01

Quadro 8 – Recursos materiais do Curso Técnico em Meio Ambiente.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.
1.	AGITADOR MAGNÉTICO	Und	3
2.	AUTOCLAVE VERTICAL 225 LITROS	Und	1
3.	BALANÇA ELETRÔNICA ANALÍTICA COM:	Und	1
4.	BALANÇA ELETRÔNICA SEMI ANALÍTICA COM:	Und	1
5.	BANHO DE AREIA 110V:	Und	1
6.	BOMBA DE VÁCUO 110V:	Und	1
7.	BOMBA VACUO/COMPRESSOR 220V:	Und	1
8.	BURETA DIGITAL 2500UL GIRO MOD M	Und	3
9.	CAPELA DE EXAUSTÃO	Und	1
10.	CENTRIFUGA BANCADA 16X15 ML 220V:	Und	1
11.	CHAPA AQUECEDORA COM CONTROLADOR	Und	2
12.	CONDENSADOR	Und	2
13.	CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA:	Und	1
14.	REATOR DQO DRB200 30 TUBOS BIVOLT:	Und	1
15.	DEIONIZADOR DE ÁGUA BIVOLT COM CAPACIDADE	Und	1
16.	DESTILADOR AGUA 5 L/H 220 V	Und	1
17.	DESSECADOR COMPLETO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 300 MM, 250 MM e 200 MM	Und	3
18.	DIGESTOR DIGESDAHL PARA DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO KJELDHAL- 220V	Und	1
19.	ESTUFA	Und	1
20.	FORNOTIPO MUFLAPARA TESTES DE LABORATORIOS E TRATAMENTO	Und	2
21.	REFRIGERADOR VERTICAL 480 LITROS	Und	2
22.	ESTUFA INCUBADORA MICROPROCESSADA PARA	Und	1
23.	JAR TEST 6 PROVAS	Und	2
24.	SEM SISTEMA DE FLOTAÇÃO		
25.	LAVA-OLHOS (EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA PARA	Und	1
26.	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL2L, POTÊNCIA: 600 W , ROTAÇÃO:	Und	1
27.	MANTA AQUECEDORA PARA AS MANIPULAÇÕES A QUENTE COM	Und	1
28.	MEDIDOR DE MULTIPARÂMETROS W23XD-100 A	Und	1
29.	MEDIDOR MULTIPARAMÉTRICO PORTÁTIL:	Und	2
30.	MESA AGITADOR E ORBITA 220V 220V - MARCONI - MA140 OU EQUIPAMENTO SUPERIOR	Und	1
31.	MICROPIPETA VOLUME VARIÁVEL 500-5000UL	Und	6
32.	MICROPIPETA C/ AJUSTE MANUAL - 10ML – 2000 À	Und	5
33.	NO BREAK 1200VA/110V 2BS SMSESTABILIZADOR INTERNO	Und	3
34.	PHMETRO BANCADA MICROPROCESSADO DIGITAL MARCA QUALXTRON.	und	2
35.	TACÔMETRO ÓPTICO DIGITAL FOTO-TACÔMETRO: 5 A	Und	1
36.	TERMÔMETRO DIGITALDISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD);	Und	6
37.	TURBIDÍMETRO DE BANCADA COM SISTEMA NEFELOMÉTRICO DE MEDIÇÃO, ANALISA TURBIDEZ NA FAIXA DE 0-4000NTU COM	Und	1

21. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO

O curso técnico em Meio Ambiente apresenta estreita relação com a realidade, o que significa dizer que as problemáticas nele levantadas deverão, necessariamente, estar em consonância com os problemas encontrados na região. Além disso, com o advento dos Institutos, a partir da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, art. 6, itens VII e VIII, é *sinequa non* a realização de pesquisa e extensão, de caráter educacional e social.

Nos últimos anos, o IFPA Campus Abaetetuba vem desenvolvendo várias atividades de pesquisas e extensão, tanto no seu espaço físico, como na comunidade externa. Estas atividades apresentam forte tendência de consolidação, dado a qualificação do quadro técnico e docente da Instituição, e as ações de incentivos as práticas de pesquisa e extensão coordenadas pelo IFPA Campus Abaetetuba, a exemplo dos Editais anuais de fomento à pesquisa e à extensão, e o fortalecimento dos grupos de pesquisa do Campus, os quais se encontram devidamente cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O Estatuto do IFPA (Brasil, 2009), em seu artigo 31, descreve que as ações de extensão constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre IF e a sociedade.

O IFPA por meio do que está prescrito no estatuto tem como base para suas ações de extensão os Macroprocessos de extensão que são:

- Projeto de empreendedorismo e Cooperativismo
- Projetos Tecnológicos
- Projetos Sociais voltados a geração de emprego e renda
- Prestação de serviços a comunidade interna e externa
- Visitas Técnicas e gerenciais
- Cursos de extensão
- Projetos Culturais, artísticos e esportivos

No IFPA Campus Abaetetuba busca-se através das ações de ensino e pesquisa articular as ações de extensão em consonância com as disciplinas prescritas no PPC de cada curso visando aprimorar os ensinamentos do discente perante a sociedade e o mundo do trabalho.

A indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão se tornam necessária tendo como fundamento base a necessidade de garantir a permanência com sucesso dos educandos no processo ensino – aprendizagem, bem com permitir que o fazer metodológico se aproprie e

edifique a interdisciplinaridade e a integração do conhecimento e do saber tomando como centro do processo a leitura da realidade.

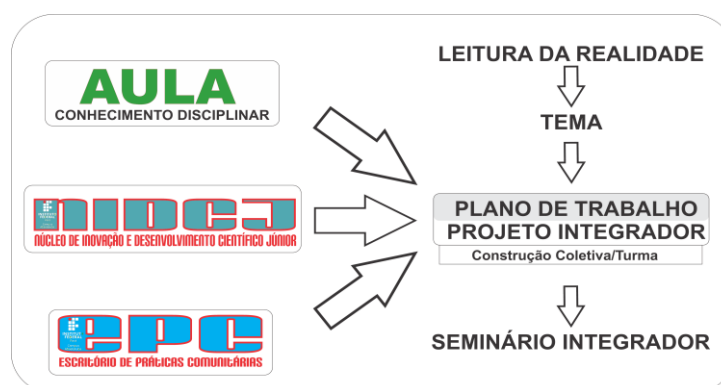
Partindo desta premissa, tomamos como lócus no processo de indissociabilidade os seguintes lugares:

A aula: como lugar do aprendizado mediado pela docência. Cabe neste processo dialogar sobre a realidade com o conhecimento disciplinar.

O NIDCJ - Núcleo de Inovação e Desenvolvimento Científico Júnior: lugar de mediação dos conhecimentos de iniciação científica e apropriação dos mesmos para desenvolvimento dos projetos de pesquisa e inovação tecnológica. Associados à aula, ao conhecimento disciplinar e ao despertar da curiosidade científica. Possui caráter científico, social, cultural e educativo.

O Escritório de Práticas Comunitárias: lugar de encontro da comunidade com o Campus e do Campus com a comunidade. Lugar extensivo que associa tanto a aula com a pesquisa e a intervenção junto à comunidade. Permite ainda a construção da leitura da realidade. Esta tríade no seu percurso metodológico se converge aos resultados oriundos dos Projetos Integradores, culminando na apresentação de seus resultados no Seminário Integrador (Figura 3).

Figura 3 - Articulação do Ensino com a Pesquisa e Extensão.



Fonte: Direção Geral – Campus Abaetetuba

22. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A educação inclusiva remete-nos à reflexão e à construção de atitudes de respeito à diversidade, de promoção da cidadania através da efetivação de políticas públicas promotoras de educação de qualidade para todos. Nesse sentido, o IFPA Campus Abaetetuba, vem trabalhando de forma a criar tais possibilidades. Para isso, procura instrumentalizar sua gestão nos princípios éticos, políticos e filosóficos que norteiam os dispositivos legais da Educação Inclusiva fundamentando-se na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- Lei nº 9.394/96, no Plano Nacional de Educação-PNE, Lei nº13.005/2014, na Lei nº 13.146/2015-LBI e na Política Nacional de Educação Especial (2008) e demais legislações pertinentes voltadas a pessoas com deficiência, considerando-se como tal aquelas que apresentam impedimento de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial, que em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade.

O IFPA Campus Abaetetuba tem o compromisso e o desafio de efetivar ações que atendam as necessidades reais de suas demandas educacionais, promovendo o acesso, a permanência e sucesso dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, (cabe ressaltar que o novo prédio do IFPA Campus Abaetetuba foi construído dentro de parâmetros arquitetônicos que atendem acessibilidade de pessoas com necessidades especiais de acordo com a ABNT NBR 9050 (2015), dos sistemas de comunicações e informação, da ampliação e do fortalecimento de implementação de tecnologias assistivas, do incentivo e apoio na realização de eventos pedagógico-científicos voltados para a educação inclusiva, da efetivação de parceria com entidades e instituições públicas e privadas voltada a ações inclusivas, do desenvolvimento de política de formação continuada aos docentes, da instrumentalização de materiais didáticos pedagógicos que devem ser disponibilizados nos processos para o ingresso do discente e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.

Além disso, o IFPA Campus Abaetetuba possui o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), com um corpo técnico composto por Especialistas em Educação Especial, Psicopedagogia, Professor e Intérprete de LIBRAS, os quais vêm buscando implementar no Campus ações voltadas para a Política de Educação Especial.

23. DIPLOMAÇÃO

O estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio, após integralizar todos os Componentes Curriculares estabelecidos neste Plano de Curso será diplomado por este IFPA – Campus Abaetetuba, com a formação de Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio.

O discente ao solicitar a emissão de Diploma deverá preencher formulário próprio, anexados com cópias autenticadas com os seguintes documentos: a) histórico Escolar ou Certificado de conclusão do Ensino Média (cópia); b) Carteira de Identidade (cópia); c) Título de Eleitor (cópia); d) CPF (cópia); e, e) Documento Militar (Certificado de Reservista ou de Alistamento) (cópia).

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser direcionada ao setor de protocolo do IFPA Campus Abaetetuba. O discente deverá concluir o curso no tempo máximo de dois anos e meio (2,5 anos).

24. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 9050/2015**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em < <http://www.ufpb.br/cia/contents/manuais/abnt-nbr9050-edicao-2015.pdf>>. Acesso em 05/05/2018.

BRASIL **Resolução Nº 01**, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&Itemid=30192> Acesso em 29/05/2018.

BRASIL. **Decreto Nº 5.154**, de 26 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. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em 20/09/2017.

BRASIL. **Decreto nº 5.773**, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>> Acesso em 20/09/2017.

BRASIL. **Decreto Nº 7.037**, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos PNDH-3 e dá providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF. 22 dez 2009 Seção 1, p. 17.

BRASIL. **Lei Nº 10.741**, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF. 31 jul. 2003. Seção 2. Edição nº 146, p. 4.

BRASIL. **Lei Nº 11.788**, de 25 de setembro de 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. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm> Acesso em 05/05/2018.

BRASIL. **Lei Nº 11.899**, 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 05/05/2018.

BRASIL. **Lei Nº 12.608**, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF. 11 abr. 2012. Seção 1. 11/Abr/2012. p. 17.

BRASIL. **Lei Nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm> Acesso em 05/05/2018

BRASIL. **Lei Nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm> Acesso em 28/05/2018

BRASIL. **Lei Nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso em 29/05/2018

BRASIL. **Lei Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm>

Acesso em 28/05/2018

BRASIL. **Lei Nº 9.503**, de 23 de setembro DE 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 set. 1997. Seção 1. p. 21353.

BRASIL. **Lei Nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 dez. 1999. Seção 1, p. 1.

BRASIL. **Nota Técnica PROEN Nº 05**, de 25 de agosto de 2017. Esclarece acerca dos procedimentos de recuperação paralela no âmbito do IFPA. Disponível em <<http://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/nota-tecnica/2017/1655-nota-n-05-esclarecimento-acerca-dos-procedimentos-de-recuperacao-paralela-no-ambito-do-ifpa/file>> Acesso em 05/05/2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 11**, aprovado em 3 de junho de 2009. Consulta com base na Resolução CNE/CEB nº 1/2004 e solicitação de análise para emissão de diploma do Curso Técnico Especial em Mecânica ministrado pelo SENAI de Santa Catarina. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb011_09.pdf> Acesso em 29/05/2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 26**, aprovado em 18 de fevereiro de 2002. Consulta formulada sobre a possibilidade de normatizar, internamente, a liberação de algumas disciplinas de Línguas Estrangeiras para alunos que demonstrem competência linguística, oral e escrita. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2002/pces026_02.pdf> Acesso em 20/09/2017.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 26**, aprovado em 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14428-pceb039-04&category_slug=outubro-2013-pdf&Itemid=30192> Acesso em 20/09/2017.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 39**, aprovado em 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14428-pceb039-04&category_slug=outubro-2013-pdf&Itemid=30192> Acesso em 20/09/2017.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 03**, aprovado em 8 de abril de 2008. Reexamina o Parecer CNE/CP nº 7/2007, a partir de recomendações do MEC, e apresenta fundamentos para regulamentar a Lei nº 9.394/1996 e a Lei nº 4.024/1961, alterada pela Lei nº 9.131/1995, com vista à definição da composição, organização, estruturação, competências e funcionamento do Conselho Nacional de Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17001-parecer-003-08-04fev2015&category_slug=fevereiro-2015-pdf&Itemid=30192> Acesso em 20/09/2017.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB Nº 11**, aprovado em 9 de maio de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&Itemid=30192> Acesso em 05/05/2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB Nº11**, aprovado em 7 de outubro de 2015. Consulta sobre Educação Profissional e aproveitamento de estudos. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=25231-parecer-cne-ceb011-15-pdf&category_slug=outubro-2015-pdf&Itemid=30192> Acesso em 05/05/2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 02**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em 29/05/2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 06**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em 29/05/2018.

BRASIL. **Resolução Nº 2**, de 30 de janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9917-rceb002-12-1&Itemid=30192> Acesso em 28/05/2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Resolução CONSUP Nº 02**, de 11 de janeiro de 2018. Aprovar a realização da prática profissional supervisionada no âmbito dos cursos técnicos de nível médio, nas formas de oferta integrada, subsequente ou concomitante, ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará — IFPA. Disponível em <<http://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/13-resolucoes-do-consup/resolucao-do-consup/2018-2/1865-resolucao-n-002-2018-consup-ifpa-aprovar-a-realizacao-da-pratica-profissional-supervisionada-no-ambito-dos-cursos-tecnicos-de-nivel-medio-nas-formas-de-oferta-integrada-subsequente-ou-concomitante/file>> Acesso em 31/05/2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA**. Belém, 2019. Disponível em <<https://ifpa.edu.br/documentos-institucionais/proen-pro-reitoria-de-ensino/1557-regulamento-didatico-pedagogico-do-ensino-no-ifpa/file>> Acesso em 23/04/2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Resolução CONSUP Nº 199**, de 14 de dezembro de 2015. Regulamenta, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Para a distribuição das atividades na jornada ou regime de trabalho dos servidores ocupantes dos cargos da carreira do magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, nos termos do Art. 19, da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e do § 32, do Art. 1, da Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Disponível em <<https://www.ifpa.edu.br/documentos-institucionais/dcom/2243-resolucao-n>>

199-2015-consup-de-14-dezembro-2015/file> Acesso em 05/05/2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Resolução CONSUP Nº 20**, de 3 de março de 2016. Estabelece os procedimentos a serem adotados para autorização de criação de cursos, aprovação, atualização ou aditamento de Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Para (IFPA). IFPA, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA**. Belém, 2009. Disponível em <<http://prodin.ifpa.edu.br/institucionais/1228-estatuto-do-ifpa-ultima-versao/file>> Acesso em 05/05/2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Instrução Normativa nº. 005**, de 09 de janeiro de 2019. Estabelece os procedimentos a serem adotados para criação de cursos, para elaboração e atualização de Projeto pedagógico de Curso e para a extinção de cursos, nos níveis da Educação Básica e Profissional e do Ensino Superior e de Graduação, na modalidade presencial, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Belém: 2019. Disponível em: <<http://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/13-resolucoes-do-consup/resolucao-do-consup/2019/2050-resolucao-n-005-2019-consup-ifpa-procedimentos-a-serem-adotados-para-criacao-de-cursos-para-elaboracao-e-atualizacao-de-projetos-pedagogicos-de-curso-e-para-extencao-de-curso-nos-niveis-de-educacao-basica-e-profissional-e-de-graduacao?format=html>>. Acesso em: 10 set. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Resolução 472/2017 CONSUP/IFPA. Estabelecer forma de arredondamento da carga horária de componente curricular nas matrizes dos Projetos Pedagógicos de Curso aprovados sob a vigência do Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA do ano 2015 no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará — IFPA. Belém: 2019. Disponível em: < <https://proen.ifpa.edu.br/documentos/documentos-2015/departamento-de-ensino-superior/3-politicas-e-normativas-institucionais/diversos-1/1835-resolucao-n-472->

2017-consup-ifpa-arredondamento-de-ch-de-componente-curricular/file >. Acesso em: 06 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Município de Abaetetuba**, 2015. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 13/08/2015.

MEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 3ª Edição. Brasília, 2016. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192> Acesso em 13/01/2018.

PARÁ. Região de Integração do Tocantins Perfil Socioeconômico e Ambiental. Pará: 2020. Disponível em: < https://seplan.pa.gov.br/sites/default/files/PDF/ppa/ppa2020-2023/ri_tocantins.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2020.

26. LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Figura 1 – Localização de Abaetetuba no contexto dos municípios que compõem do baixo Tocantins.. 06

Figura 2 – Perfil de Formação do Curso Técnico em ^{Meio} Ambiente Subsequente. **Erro! Indicador não definido.**

Figura 3 - Articulação do Ensino com a Pesquisa e Extensão. Fonte: Direção Geral – Campus Abaetetuba 57

Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio para o 1º Semestre..... 13

Quadro 2 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio para o 2º Semestre..... 14

Quadro 3 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio para o 3º Semestre..... 151

Quadro 4 - Quadro resumo com a classificação dos componentes curriculares suas cargas horárias.. 53

Quadro 5 – Corpo docente do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente.. 54

Quadro 6 – Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.....	54
Quadro 7 – Infraestrutura Física do Curso Técnico em Meio Ambiente... ..	54
Quadro 8 – Recursos materiais do Curso Técnico em Meio Ambiente.... ..	54