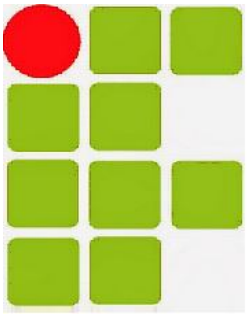


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Pará
Campus Conceição do Araguaia

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Curso Superior de
Tecnologia em Gestão Ambiental.
Novembro/2016

Presidente da República-Interino
Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministro da Educação
José Mendonça Bezerra Filho

Reitor
Cláudio Alex Jorge da Rocha

Pró-Reitora de Ensino
Elenilze GuedesTeodoro

Diretor Geral do Campus Conceição do Araguaia
Vitor Silva Barbosa

Diretor de Administração e Planejamento
Leandro Carvalho da Silva

Diretor de Ensino, Pesquisa, Extensão e Pós-graduação
Cláudio Pereira da Silva

Núcleo Docente Estruturante-NDE do Curso
Presidente:
Ranilson Alves dos Santos

Membros
José Roberto Vergínio de Pontes
Bruno Guilherme dos Santos
Allan Nunes Costa
Rejiane de Souza Santos

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do Campus	IFPA – Campus Conceição do Araguaia
CNPJ	05.200.142/0001-16
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Avenida Couto Magalhães, Nº 1649 – Setor Universitário - CEP 68540-000 – Conceição do Araguaia- Pará
Telefone Fixo	(94) 3421-1962
Site da Instituição	www.conceicaodoaraguaia.ifpa.edu.br
Reitor	Cláudio Alex Jorge da Rocha
Pró Reitoria de Ensino	Elenilze GuedesTeodoro

EQUIPE DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Diretoria de Políticas Educacionais	Marta Coutinho Caetano
Departamento de Ensino Superior	
Departamento de Educação Básica	Gleice Izaura da Costa
Assessoria Pedagógica	Ádria Maria Neves Monteiro de Araújo Marcelo Damião Bogoevig
Departamento de Registro e Indicadores Escolares	Jocinaldo de Freitas Ferreira
Departamento de Diversidade	Rosineide de Belém Lourinho dos Santos
Departamento de Assistência Estudantil	Selma Sousa Costa silva
Departamento de Pesquisa Institucional	Maria Betiane Moreira Cavalcante

DEMAIS PRÓ-REITORIAS

Pró Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	Ana Paula Palheta Santana
Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas	
Pró Reitor de Administração	Danilson Lobato da Costa
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional	Raimundo Nonato Sanches Souza

CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

Diretor Geral do Campus	Vitor Silva Barbosa
Diretor de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós-Graduação e Inovação	
Diretor de Administração e Planejamento	Leandro Carvalho da Silva
Coordenadora de Ensino Superior e Técnico	Raimunda Conceição Sodré

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso	Tecnologia em Gestão Ambiental
Ano de início da 1ª Turma	
Portaria de Autorização de Funcionamento	Portaria Nº 169/2014 CONSUP / Portaria 181/2016 do SERES
Área do Conhecimento	Gestão Ambiental
Nível de Formação	Graduação
Habilitação do Curso	Tecnólogo em Gestão Ambiental
Título Conferido	Tecnólogo em Gestão Ambiental
Regime Acadêmico	Semestral
Duração do Curso	6 (Seis) Semestres
Número de Vagas	35 (Trinta e Cinco)
Turnos	Matutino e Noturno
Modalidade da Oferta	Presencial
Estágio Curricular Supervisionado	200h
Atividades Complementares	200h
Carga Horária Total (hora relógio – 60min)	2.390
Total de Horas-Aulas (Aulas de 50 minutos)	2.868
Email do curso	tga.cda@ifpa.edu.br
Coordenador do Curso	Ranilson Alves dos Santos
Equipe de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso	Allan Nunes Costa Alessandro dos Santos Vieira Andressa da Silva Ana Maria Barreto Rodrigues Barbara Pereira Carmona dos Santos Bráulio Veloso Galvão Bruno Guilherme da Silva Borda Cláudio Pereira da Silva José Roberto Vergínio de Pontes Leonam Costa Braz Maria Eliza Queiroz Michele Rocha Sobral Ribeiro Paulo César Spyer Resende Raimunda Conceição Sodré Rejiane de Souza Santos Rosilândia Ferreira de Aguiar

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – MAPA DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DO IFPA – CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA – PA. 18

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – FLUXOGRAMA DE FORMAÇÃO DO TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL 30
QUADRO 2 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 1 – ECOLOGIA E O HOMEM) 31
QUADRO 3 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 2 – MEIO BIOFÍSICO E SAÚDE AMBIENTAL) 32
QUADRO 4 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO 3 – MEDIDAS DE CONSERV. PRESERV. DA NATUREZA) 32
QUADRO 5 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 4 – GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS) 32
QUADRO 6 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 5 – GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA) 33
QUADRO 7 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 6 – TECNOLOGIAS AMBIENTAIS E ESPAÇO URBANO) 33
QUADRO 8 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (DISCIPLINAS OPTATIVAS) 33
QUADRO 9 – EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL 34
QUADRO 10 – DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO LIBRAS (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS) 84
QUADRO 11 - DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO ADMINISTRAÇÃO PARA GESTÃO E ANÁLISE AMBIENTAL 85
QUADRO 12 - DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO AGROTÓXICOS E INTERAÇÕES NO AMBIENTE 86
QUADRO 13 - DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO FORMAÇÃO EMPREENDEDORA E CAPACIAÇÃO PRÓ ATIVA 87
QUADRO 14 – DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO - AGROECOLOGIA 88

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS E DEMAIS ATIVIDADES ACADÊMICAS 26
TABELA 2 – COMPONENTES DO NAPNE DO IFPA – CAMPUS CONCEIÇÃO ARAGUAIA – PA. . 108
TABELA 3 – DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL 122
TABELA 4 – DESCRIÇÃO DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS LIGADOS DIRETAMENTE AO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL 123
TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DE DOCENTES POR DISCIPLINAS DE PROVÁVEL ATUAÇÃO. 124

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 10
2 JUSTIFICATIVA 12
2.1 HISTÓRICO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ (IFPA) 13
2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO IFPA E ESTRUTURA DIDÁTICA 15
2.2.1 Colegiado de curso 16
2.2.2 Coordenação de Curso 16
2.2.3 Corpo Discente 17
2.2.4 Corpo Docente 17
2.3 HISTÓRICO E LOCALIZAÇÃO DO IFPA – CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA 17
3 REGIME LETIVO 20
4 OBJETIVOS DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL 21
4.1 OBJETIVO GERAL 21
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 21
5 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO 22
5.1 DA FORMA DE ACESSO 22
5.2 DAS AÇÕES AFIRMATIVAS 22
6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO DO CURSO DE SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL 23
6.1 ATUAÇÕES PROFISSIONAIS 24
6.1.1 Campos de Atuação: 25
7 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO 26
7.1 O ENSINO INTEGRADO A PARTIR DE EIXOS NORTEADORES 28
8 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÂO AMBIENTAL 30
8.1 DESCRIÇÃO E EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS DE CARÁTER OBRIGATÓRIO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL DO IFPA-CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA 34
8.2 DESCRIÇÃO E EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS DE CARÁTER OPTATIVO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL DO IFPA-CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA 84
9 TRABALHO ACADÊMICO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC 89
10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (ECS) 91

11 DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO OU PEDAGÓGICAS 93
11.1 EXPOSIÇÃO DIDÁTICA DIALOGADA 93
11.2 EXERCÍCIOS PRÁTICOS 93
11.2.1 Sala de Aula ou Laboratórios Didáticos 94
11.2.2 Atividades de Campo 94
11.2.3 Exercícios em Equipe 94
11.2.4 Estudos de Caso 95
11.2.5 Estudos Dirigidos 95
11.2.6 Seminários 95
12 ATIVIDADES COMPLEMENTARES-AC 97
12.1 CURSOS (PRESENCIAL E A DISTÂNCIA) 97
12.2 SEMINÁRIOS 97
12.3 DEBATES E PALESTRAS 98
12.4 ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO 98
12.5 VISITAS TÉCNICAS INTEGRADAS 100
12.6 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS E CULTURAIS 100
12.7 PARTICIPAÇÃO EM INTERCÂMBIOS E PROJETOS DE ENSINO 101
12.8 MONITORIA 101
13 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS 102
14 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS 103
15 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 104
16 POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL E ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA 105
17 PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL 109
18 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-TICS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM 110
19 ENADE- EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES 111
20 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO 112
21 SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM 115
21.1 AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR 115
21.2 REGISTRO ACADÊMICO 116
22 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES 118
23 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E DO CURSO 120

24 DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO 122
25 COLEGIADO DO CURSO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTUARANTE-NDE . 124
26 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS 126
27 DIPLOMAÇÃO 129
28 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 130

1 APRESENTAÇÃO

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFPA Campus Conceição do Araguaia é regulamento pelas seguintes normas legais: O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (MEC, 2016); Resolução CNE/CP n.º 3/18/12/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia; Parecer CNE/CP n.º 29 de 3/12/2002 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia e o Parecer CNE/CES nº 436/2/04/2001 que trata das Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo.

Está relacionado ao eixo tecnológico ambiente e saúde do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia/MEC/2010. Funciona no Campus amparado pelas Portarias nº. 169/2014 CONSUP e 181/2016 do SERES que tratam da aprovação, autorização, funcionamento e regime de funcionamento do referido curso. Os princípios filosóficos que norteiam a proposta do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão ambiental fundamentam-se na concepção de que a formação de qualquer indivíduo precisa estar firmada em princípios éticos que compreendam o ser humano como um sujeito histórico-social capaz de “[...] comparar, de valorar, de intervir, de escolher, de decidir, de romper [...]” o que o faz ser ético em essência (FREIRE, 1996: p. 33).

Dessa forma, entende-se que toda experiência educativa e científica que se propõe no PPC de Gestão Ambiental rompe com a noção de apenas uma técnica do ser humano, mas adota medidas que torna o indivíduo sujeito da sua formação, respeitando sua natureza ética e estética, como ser que pensa, age, transforma, indigna-se e cria novas perspectivas. Assim, o principio e comportamentos éticos se tornam componentes fundamentais no processo educativo, que permitem, acima de tudo, uma ação autônoma de discentes e docentes no ensino superior. Se o ser humano é capaz de construir conhecimentos na dinâmica de suas interações sociais, então ele é peça fundamental e relevante para a concepção de ensino e aprendizagem do curso. Educar numa perspectiva interdisciplinar e integracionista

pressupõe a realização de atividades que possibilitem a interação social entre discentes e docentes no processo de apropriação e construção de conhecimentos acadêmico, amparados no princípio do diálogo e ações pedagógicas estimulantes.

Os princípios didático-pedagógico, epistemológicos e éticos que subsidiam a organização, definidos neste projeto pedagógico de curso, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental associado à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

O trabalho coletivo entre os grupos de professores da mesma base de conhecimento e entre os professores de base científica e da base tecnológica específica é imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas integradas, resultando na construção e apreensão dos conhecimentos pelos estudantes numa perspectiva do pensamento relacional respeitando as leis da ética. Para tanto, os professores deverão desenvolver aulas de campo, atividades laboratoriais, projetos integradores e práticas coletivas juntamente com os estudantes. Para essas atividades, os professores têm, à disposição, horários para encontros ou reuniões de grupo, destinados a um planejamento antecipado e acompanhamento sistemático.

Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento, em que partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores assumem um fundamental papel de mediação, idealizando estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o aluno possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais do mundo do trabalho, construindo-se como pessoas de bom caráter e profissionais com responsabilidade técnica, ético em todos os contextos de atuação.

Enfim, esta proposta de atualização do Projeto Pedagógico do Curso-PPC de Agronomia, se configura como o instrumento que definirá e norteará a organização curricular e práticas pedagógicas que serão implementadas, a partir do ano letivo de 2017 na formação de novas turmas.

2 JUSTIFICATIVA

O Estado do Pará possui 144 municípios dentre os quais, podemos destacar o município de Conceição do Araguaia, situado na região Sudeste uma latitude 08º15'28" Sul, a uma longitude 49º15'53" Oeste e altitude média de 165m. Sua população estimada em 2015 é de 46.395 habitantes (IBGE, 2015).

O grande domínio da vegetação do município é o da floresta aberta mista, recobrindo as faixas de contato, com a savana e áreas componentes da sub-região da Superfície do Alto Xingu/Iriri. Ao norte e ao sul do município, ocorrem áreas recobertas de savanas dos tipos: cerrado, cerradão e parque. Nas áreas onde a floresta foi removida pela ação antrópica, verifica-se a presença de pastagens cultivadas e da floresta secundária ou capoeira.

O município possui uma biodiversidade privilegiada quanto a sua vegetação e recursos hídricos. Não obstante, com o desenvolvimento da cidade a cobertura vegetal e seus mananciais ficaram sensivelmente ameaçados, o que diminui gradativamente a qualidade ambiental. Diante desta problemática o IFPA, Campus Conceição do Araguaia, propõe a criação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental para atender a carência local de profissionais aptos para atuar nas questões ambientais e capazes de colaborar com instituições públicas, privadas e do terceiro setor que necessitem de especialistas na área de meio ambiente.

Vale ressaltar que, além das instituições supracitadas, também existe uma reivindicação por parte da sociedade em geral, que está cada vez mais exigente e crítica no que diz respeito à preservação do meio ambiente aliada ao progresso. Pode se destacar a atuação das organizações não governamentais que estão sempre mais vigilantes, exigindo o cumprimento da legislação ambiental, a minimização de impactos, a reparação de danos ambientais ou impedem a implantação de novos empreendimentos ou atividades.

Enfim, a crescente preocupação da sociedade em relação ao meio ambiente, 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.

Diante desse panorama, a criação de um Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental é justificada tanto pela expansão do mercado de trabalho, quanto pela raridade de profissionais com visão multi e interdisciplinar e uma base científica sólida para atuar nessa região.

Dessa forma, o IFPA - Campus Conceição do Araguaia, por meio do referido Curso propõe integrar a ciência e a tecnologia ao desenvolvimento de aptidões, para aplicá-las no mercado de trabalho, estimulando o interesse e o senso crítico dos agentes sociais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem possibilitando um padrão de competência técnico-profissional para o exercício de atividades no campo da pesquisa, desenvolvimento de tecnologias no processo produtivo e a prestação de serviço à população visando interesses coletivos e o desenvolvimento social..

2.1 Histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará – CEFET, em sua trajetória de mais de um século, representa o sucesso de uma Instituição de Educação Profissional que vem consolidando seu lugar na sociedade.

Criado mediante decreto do então Presidente da República, Nilo Peçanha, em 23.09.1909 com o nome de Escola de Aprendizes Artífices do Pará. Instalou-se em 1910, na Avenida Jerônimo Pimentel nº. 820, o qual compreendia, inicialmente, o ensino primário, cursos de desenho e oficinas de marcenaria, funilaria, alfaiataria, sapataria e ferraria.

Em 1997, por meio do decreto nº. 2.208/97 foi instituída pelo Ministério de Educação e Cultura - MEC, a verticalização da Educação Profissional, em níveis Básico, Técnico e Tecnológico.

Dessa forma, por meio do Decreto datado de 18 de janeiro de 1999 – MEC, a antiga ETFPA foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica do

Pará – CEFET-PA, com a finalidade de atuar no Ensino Médio, nos vários níveis e modalidades da Educação Profissional e da Educação Superior, bem como desenvolver a pesquisa tecnológica, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos de educação continuada.

A partir de Março/2000, o CEFET-PA, amparado pelo Decreto Federal nº 2.406 de 27 de Novembro de 1997, assume um novo desafio, implantando Cursos Superiores de Tecnologia. Visando, também, atender à demanda regional que aponta para um grande contingente de professores leigos, com escolarização em nível fundamental ou médio, sem a devida habilitação do Magistério. Face ao exposto, passa a ofertar os Cursos de Licenciatura – Graduação Plena e Curso Normal Superior para Formação de Professores na Educação Infantil e no Ensino Fundamental dando ênfase às ciências e suas tecnologias, na sede e nos Municípios de Parauapebas, Tucuruí, Santarém e Redenção. Os cursos atendem às mudanças propostas pela reforma do ensino.

Com o intuito de descentralizar as ações do CEFET-PA em todo o Estado do Pará, foram criadas as Unidades de Ensino Descentralizadas - UNED's, sendo as UNED's, instaladas nos seguintes municípios: Abaetetuba, Altamira, Bragança, Conceição do Araguaia, Itaituba, Marabá, Santarém e Tucuruí. Com o Decreto Federal Nº. 3.462, de 17 de maio de 2000 os CEFET's passaram a ter autonomia para a "Criação de Cursos e ampliação de vagas no nível básico, técnico e tecnológico da Educação Profissional".

A Lei de Criação dos Institutos Federais foi sancionada pelo Presidente da República no dia 29 de dezembro de 2008, Lei 11.892, transformando então os CEFET's de todo o país em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia com estatuto de Universidade. Sendo assim, as Unidades de Ensino Descentralizadas - UNED's passam a ser denominadas de Campus.

Vale ressaltar que no estado do Pará, a criação do IFPA, em 2008, se deu pela junção de três instituições de ensino técnico e tecnológico: o CEFET, a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal e a Escola Agrotécnica Federal de Marabá, acrescidos de novos campi que são criados posteriormente, por meio da política de expansão.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-IFPA tem como **visão** de futuro ser uma instituição de excelência no ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, garantindo a integração e diversidade dos saberes e a inclusão dos cidadãos no mundo do trabalho.

Portanto, o IFPA está comprometido com as necessidades e exigências políticas, socioeconômicas, culturais e tecnológicas do Estado, num processo de integração permanente com o sistema de produção e com a sociedade, na consolidação da identidade e do desenvolvimento regional, assumindo, portanto, um papel de referência educacional, científica e tecnológica no Estado e na Região Norte.

2.2 Estrutura Organizacional do IFPA e Estrutura Didática

O IFPA, instituição criada nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, tem a sua organização administrativa regulamentada pelo Art.7º do seu estatuto. A organização geral do IFPA contará com a seguinte estrutura:

I. ÓRGÃOS COLEGIADOS

a) Conselho Superior;

b) Colégio de Dirigentes.

II. REITORIA

a) Gabinete;

b) Pró-Reitorias:

i. Pró-Reitoria de Ensino;
ii. Pró-Reitoria de Extensão;
iii. Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós Graduação;
iv. Pró-Reitoria de Administração; e
v. Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional.

c) Auditoria Interna.

III.CAMPI

O detalhamento da estrutura organizacional do IFPA, as competências das unidades administrativas e as atribuições dos respectivos dirigentes são estabelecidas no seu Regimento Geral. Cada Campus deverá construir a partir do Regimento Geral seu Regimento Interno.

2.2.1 Colegiado de curso

Entidade de deliberação do curso que se destina à avaliação da eficiência educativa do processo pedagógico, sendo constituído pelo(a) coordenador(a) do curso que presidirá o órgão, 3 (três) docentes da área específica, 3 (três) docentes das áreas complementares, 1 (um) representante da área técnico-pedagógica e 1 (um) representante do corpo discente escolhido entre seus pares regularmente matriculados. Será facultada a possibilidade de participação de representante (s) das organizações locais de defesa do meio ambiente, que queiram opinar e ou estabelecer discussões sobre questões relativas ao curso e às temáticas de interesse coletivo.

2.2.2 Coordenação de Curso

É um órgão executivo que se destina ao planejamento, acompanhamento, regulação, supervisão e avaliação da eficiência educativa do processo pedagógico desenvolvido.

O Coordenador do Curso será escolhido com o voto direto do colegiado (todos os docentes em exercício), através de eleição interna convocada pela Direção de ensino. Podendo participar do processo integrantes do corpo docente permanente e em exercício no curso, preferencialmente docentes da área a que o curso se vincula. Uma vez eleito será nomeado através de Portaria pelo magnífico Reitor da Instituição.

2.2.3 Corpo Discente

O corpo discente do Campus Conceição do Araguaia será representado por todos os discentes efetivamente matriculados na instituição.

2.2.4 Corpo Docente

O corpo docente é constituído pelos professores integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPA-Campus Conceição do Araguaia, regidos através do Regime Jurídico Único e demais docentes admitidos legalmente.

2.3 Histórico e Localização do IFPA – Campus Conceição do Araguaia

A região do IFPA-Campus Conceição do Araguaia, integra em sua área de influência 15 municípios, a saber: Água Azul do Norte, Bannach, Conceição do Araguaia, Cumaru do Norte, Floresta do Araguaia, Ourilândia do Norte, Pau d'Arco, Redenção, Rio Maria, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Sapucaia, Tucumã, Xinguara (Figura 1).

O município de Conceição do Araguaia possui 46.395 habitantes (IBGE, 2015). Esta região situa-se no Território da Cidadania Sul do Pará/Alto Xingu (PA) do Governo Federal, abrangendo uma área de 174.875,80 Km². A população total do território é de 406.000 habitantes. Dos quais, 154.838 vivem na área rural, o que corresponde a 38,14% do total. Possui 19.824 agricultores familiares, 26.237 famílias assentadas e 10 terras indígenas. Seu IDH médio é de 0,71.

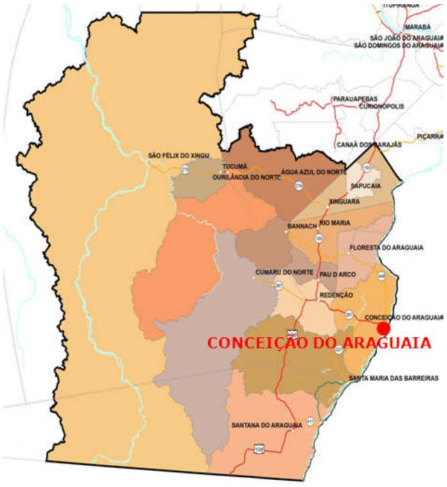


FIGURA 1 – MAPA DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DO IFPA – CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA – PA.

As atividades econômicas principais envolvem a exploração mineral e produção pecuária. Em consequência disso, sofre intenso conflito agrário e ambiental. Tais atividades atraíram fluxos migratórios de pessoas de fora do Estado do Pará, o que ocasionou a formação de uma identidade cultural diversificada.

Nesse sentido, o Campus Conceição do Araguaia, localizado no município homônimo, na Av. Couto Magalhães, 1.649, tem como desafio atender essa diversidade nos 15 municípios da sua região de integração e abrangência.

A história do Instituto teve início no ano de 2001. Neste ano, o CEFET/PA implanta o Centro Avançado ofertando o Curso Técnico em Aquicultura no município de Conceição do Araguaia, através da parceria com a Prefeitura Municipal. Porém, neste mesmo ano o curso foi interrompido, retornando as discussões no final do ano de 2004 quando assume novo Gestor Municipal e a nova Direção Geral do CEFET/PA resgatando o Centro Avançado, realizando Processo Seletivo em 2005 para mais duas turmas do Curso Técnico em Aquicultura.

No ano de 2008 a Unidade de Ensino Descentralizada Conceição do Araguaia (UNED – Conceição do Araguaia) inicia suas atividades acadêmicas lançando quatro cursos subsequentes: Técnico em Agrimensura, Técnico em Agropecuária, Técnico em Edificações e Técnico em Saneamento. Tendo uma forte

tendência para oferta de cursos ligados à área de Ciências Agrárias, uma vez que há na economia local e regional influência da pecuária e da agricultura familiar.

Vale ressaltar como se deu a escolha do município de Conceição do Araguaia para receber a UNED do CEFET/PA. Naquele momento, estavam na disputa duas cidades da região Sudeste do Pará: Redenção e Conceição do Araguaia. No Ministério da Educação – MEC, a escolha por Redenção tinha forte apelo político, porém, levaram-se em consideração as ações já existentes no Município de Conceição do Araguaia, como o funcionamento das turmas do curso de Aquicultura, as licenciaturas ofertadas pela UAB e a parcerias. Portanto, o MEC avaliou não haver problema na implantação, devido a existência desses cursos, vinculados a Instituição e também a parceria do governo federal com o governo municipal.

Atualmente, o IFPA - Campus Conceição do Araguaia oferta além de cursos técnicos de nível médio, na modalidade integrada e subsequente, sob o regime de aulas presenciais, também cursos de nível superior como este de Tecnologia em Gestão Ambiental e o curso de Agronomia.

3 REGIME LETIVO

O curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus de Conceição do Araguaia funciona em dois turnos, na modalidade de ensino presencial e prevê anualmente o ingresso de 1 (Uma) turma com oferta de 35 (Trinta e Cinco) vagas.

O regime de funcionamento continuará sendo semestral e, o início da primeira turma, na vigência e após a aprovação deste PPC, está prevista para o primeiro semestre de 2017. Desde a formação da primeira turma em 2011 até o momento, o Campus possui 05(cinco) turmas em andamento, com funcionamento nos turnos matutino (três turmas) e noturno (duas turmas).

Enfim, o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental em regime presencial, terá uma carga horária total de 2.390h, incluindo 200 (duzentos) horas de estágio, 200 (duzentas) horas de atividades complementares, com integralização curricular prevista no mínimo para o 6º semestre e no máximo para o 9º semestre. O tempo máximo permitido para integralização curricular será de 9 (nove) semestres.

4 OBJETIVOS DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais aptos a conduzir processos de análise, planejamento, gerenciamento e controle ambiental com uma visão integrada do meio ambiente, buscando a eficiência e a sustentabilidade das atividades de produção de bens e/ou serviços, promovendo a compatibilização do desenvolvimento econômico-social onde atua para a melhoria da qualidade de vida das pessoas minimizando os impactos ambientais.

4.2 Objetivos Específicos

- Planejar, Gerenciar e Executar as atividades de diagnóstico ambiental;
- Avaliar e analisar impactos ambientais com proposição de medidas mitigadoras – corretivas e preventivas;
- Elaborar projetos de recuperação de áreas degradadas, acompanhar e monitorar a qualidade ambiental;
- Regular o uso, o controle, a proteção e a conservação do meio ambiente;
- Elaborar e avaliar laudos e pareceres em conformidade com as leis ambientais;
- Propor e implantar políticas e programas de educação ambiental.

5 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO

5.1 Da Forma de Acesso

O ingresso do candidato para o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental será realizado por meio do Sistema de Seleção Unificada-SISU/ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) conforme aprovação do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (CONIF), que pactuou que o vestibular deverá ser unificado para todas as instituições federais de educação superior, através do resultado do NOVO ENEM em substituição ao vestibular tradicional.

5.2 Das Ações Afirmativas

Ainda para o ingresso, será reservada, como medida especial de ações afirmativas para criação de igualdade de oportunidades, 50% (cinquenta por cento) das vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas e autodeclarados pretos, pardos e indígenas. Deverá haver também uma base de cálculo levando em consideração a população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na proporção de no mínimo igual à de pretos, parda e indígena.

Dessa forma, o candidato que optar por uma determinada modalidade de concorrência está concorrendo apenas com os candidatos que tenham feito essa mesma opção, e o sistema selecionará, dentre eles, os que possuírem as melhores notas no ENEM e em conformidade com a Lei de Cotas, nº 12.711/2012 e com o Decreto nº 7.824/2012.

Para as vagas ociosas será adotado o Processo Seletivo Especial para os candidatos que já possuem todas as competências básicas estabelecidas no Ensino Médio ou equivalente, a fim de obter êxito na aquisição das novas competências descritas neste projeto. Os critérios para procedimentos de inscrição e aprovação serão publicados em Edital específico.

6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO DO CURSO DE SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

A proposta de PPC aqui apresentada para o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental pauta-se em um novo modelo de organização curricular de nível superior de graduação que privilegia as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais dinâmico, competitivo e exigente. Organiza-se de acordo com o Parecer CNE/CES nº 436/01, de 02 de abril de 2001, das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico - DCN, aprovada pelo CNE em 03 de dezembro de 2002. Atende, particularmente ao Decreto 5.773 de 9 de maio de 2006 e a Portaria nº 10 de 28 de julho de 2006, que aprovaram o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, iniciativa do MEC/SETEC com o propósito de aprimorar e fortalecer os cursos superiores de tecnologia.

De acordo com o Parecer CNE/CES nº 436/01, Art. 7º “Entende-se por competência profissional a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico”.

Sendo assim, o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental organizado segundo os dispositivos legais supracitados tem por escopo habilitar e qualificar recursos humanos técnica e cientificamente, capacitados a contribuir para a manutenção ou o restabelecimento das condições ambientais essenciais à qualidade de vida, defendendo e preservando o meio ambiente, bem como, capacitados a adaptar as empresas para sistemas de gestão ambiental, sua normalização e o desenvolvimento sustentável aliado ao desenvolvimento econômico e social.

O profissional tecnólogo em Gestão Ambiental egresso do IFPA Campus Conceição do Araguaia será capaz de planejar, gerenciar e executar atividades de diagnóstico, propor medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas. Além disso, está apto para coordenar equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental, elaborar, implantar, acompanhar e avaliar políticas e programas de

educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental. Deve também vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudos e pareceres técnico na área ambiental.

6.1 Atuações Profissionais

A base de conhecimentos científicos e tecnológicos deverá capacitar o profissional para desenvolver competências gerais e específicas nas áreas de sua formação profissional, elencadas a seguir:

- Assistente Ambiental: Capacidade de prestar assistência técnica em projetos voltados ao meio ambiente; Auxiliar em projetos de preservação dos recursos naturais; Auxiliar em campanhas de valorização e conservação do meio ambiente.
- Analista ambiental: Assessoramento de projetos ambientais; Monitoramento e avaliação de impactos ambientais em diferentes ecossistemas; Operacionalizar projetos de tratamento de resíduos sólidos, líquidos e gasosos; Investigar e propor meios de minimização de resíduos nas fontes geradoras; Interpretar e utilizar normas de legislação pertinentes ao tratamento de resíduos; Estabelecer tecnologias adequadas de tratamento e recuperação de resíduos industriais; Colaborar na implementação de sistemas de gestão ambiental e auditorias.
- Coordenador em Gestão Ambiental: Coordenar sistemas de gestão ambiental e tomar ações preventivas/corretivas; Realizar auditorias ambientais; Compreender a legislação inerente ao meio ambiente e aplicá-las no ambiente organizacional; Identificar riscos ambientais potenciais oriundos das atividades organizacionais, propondo sistemas de gestão compatíveis com tecnologias ambientais da atualidade; Propor modelos de emissão zero e agregação de valor a resíduos; Ser um empreendedor na área do meio ambiente; Promover a gestão ambiental de maneira ampla, de forma a atender princípios de sustentabilidade.

6.1.1 Campos de Atuação:

O Tecnólogo em Gestão Ambiental está apto para atuar na administração pública federal, estadual e municipal, secretarias públicas e privadas de planejamento e de meio ambiente, organizações não governamentais, unidades de conservação ambiental, empresas, propriedades rurais e empreendimentos da agricultura familiar, laboratórios, empresas privadas, inclusive de assessoria e de consultorias e entidades afins.

Além destes, o profissional egresso do curso terá condições técnicas e acadêmicas de atuar como assessor técnico e consultor de empresas em geral (indústria, comércio e serviços) e de ingressar em institutos e centros de pesquisa, ensino e extensão, como esta instituição de educação, ciência e tecnologia.

7 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A representação gráfica do perfil de formação do curso superior de tecnologia em gestão ambiental apresenta a estrutura formativa do curso, informando a distribuição percentual de disciplinas de formação geral, por eixos e demais atividades acadêmicas do curso conforme detalhado na Tabela 1 e .exposta no Gráfico 1.

Eixos de formação e demais atividades	CHR	%
Eixo 1 - Ecologia e o Homem (15,9%)	380	15,9%
Eixo 5 - Gestão Ambiental Integrada (11,3%)	270	11,3%
Eixo 4 - Gestão de Recursos Ambientais (12,6%)	300	12,6%
Eixo 3 - Medidas de conservação e Preservação da Natureza (12,1%)	290	12,1%
Eixo 2 - Meio Biofísico e Saúde Ambiental (13,8%)	330	13,8%
Eixo 6 - Tecnologias Ambientais e Espaço Urbano (9,2%)	220	9,2%
Atividades Complementares (8,4%)	200	8,4%
Estágio Supervisionado (8,4%)	200	8,4%
TCC I (Confecção do Projeto) (2,5%)	60	2,5%
TCC II (Execução do Projeto) (2,5%)	60	2,5%
Optativa (3,3%)	80	3,3%
TOTAIS	2.390	100,0%

1 – DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS E DEMAIS ATIVIDADES ACADÊMICAS

A estrutura didático-pedagógica do curso está baseada no ensino orientado por eixos norteadores. Os eixos se articulam em níveis distintos de compreensão da realidade e as disciplinas são agrupadas de forma que seja possível alcançar os objetivos de cada um dos eixos.

Nesse sentido, os componentes curriculares do curso, ou seja, as disciplinas estão dispostas por eixo norteador ao longo do curso, de maneira que tal disposição possibilite ao discente uma visão panorâmica e uma compreensão gradativa do que será abordado durante sua formação, bem como das habilidades e competências úteis que serão estimuladas para atingir tal objetivo e perfil profissional almejado.

Os eixos norteadores contemplam as bases científicas e competências profissionais que visam à formação de profissionais na área tecnológica. As competências, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, e as bases científicas estão inseridas na grade curricular do

curso, de forma dimensionada e interligada, buscando a construção integrada do conhecimento.

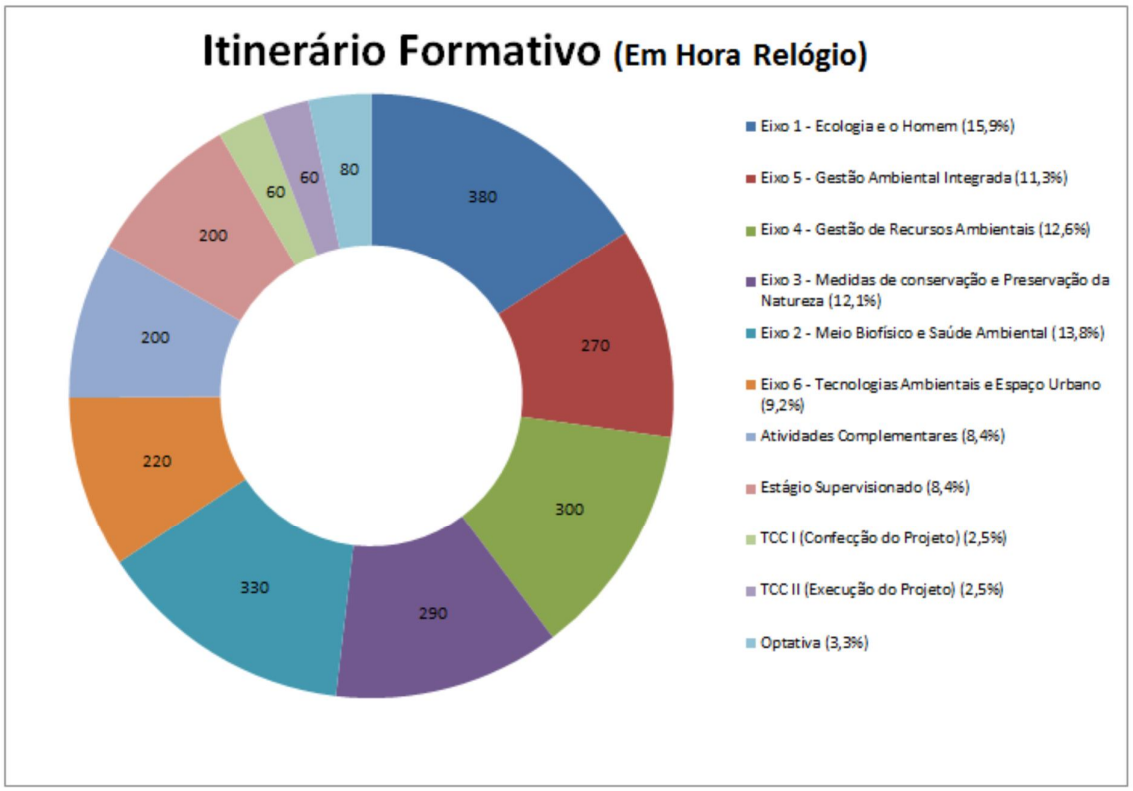


GRÁFICO 1 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS COMPONENTES DE FORMAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Os componentes curriculares foram organizados na matriz curricular com o objetivo de desenvolver o perfil profissional necessário para a atuação em 4 (quatro) principais áreas: conservação, controle, tratamento e gestão ambiental, sendo esta última aquela que integra as demais correlacionando-as e servindo de elo central, possibilitando que os alunos obtenham habilidades e competências para planejar, desenvolver e gerenciar atividades, utilizando-se de métodos e técnicas para prevenir, avaliar e mitigar os aspectos ambientais decorrentes das atividades humanas.

O curso está organizado em 6 (seis) eixos norteadores, composto por componentes curriculares que contemplem seus objetivos. Estes serão

desenvolvidos ao longo de 6 (seis semestres), contendo 20 (vinte) disciplinas do núcleo específico, 9 (nove) disciplinas do núcleo complementar, 6 (seis) disciplinas didático pedagógicas, além de uma disciplina optativa (LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais), estágio supervisionado, atividades complementares e o Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TCC).

7.1 O Ensino Integrado a Partir de Eixos Norteadores

O ensino integrado será um dos principais instrumentos da formação ora proposta, por entender que o objeto de conhecimento do gestor ambiental, em qualquer nível de atuação requerer uma estreita integração das diversas modalidades de ensino a serem adotadas, com vistas a conferir ao profissional formado o perfil almejado e as competências e habilidades previstas.

Sendo um sistema complexo, o profissional necessita de uma formação eclética, pois tem suas intervenções inseridas num campo de conhecimento muito vasto, abrangendo, especialmente, 5 (cinco) competências essenciais:

1) Competências Profissionais Gerais
2) Competências Profissionais Específicas Relacionadas a Conservação e Gestão
3) Competências Profissionais Específicas Relacionadas ao Controle e Gestão
4) Competências Profissionais Específicas Relacionadas ao Tratamento e Gestão
5) Competências Profissionais Específicas Relacionadas à Gestão

Nesse contexto, o ensino integrado é, portanto, um sistema que utiliza eixos orientadores como ponto de partida para a obtenção do conhecimento científico e considera a complexidade do meio a ser estudado. As disciplinas devem ser entendidas como meios para estudar aspectos gerais determinados por eixo, exigindo a prática privilegiada da interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do saber.

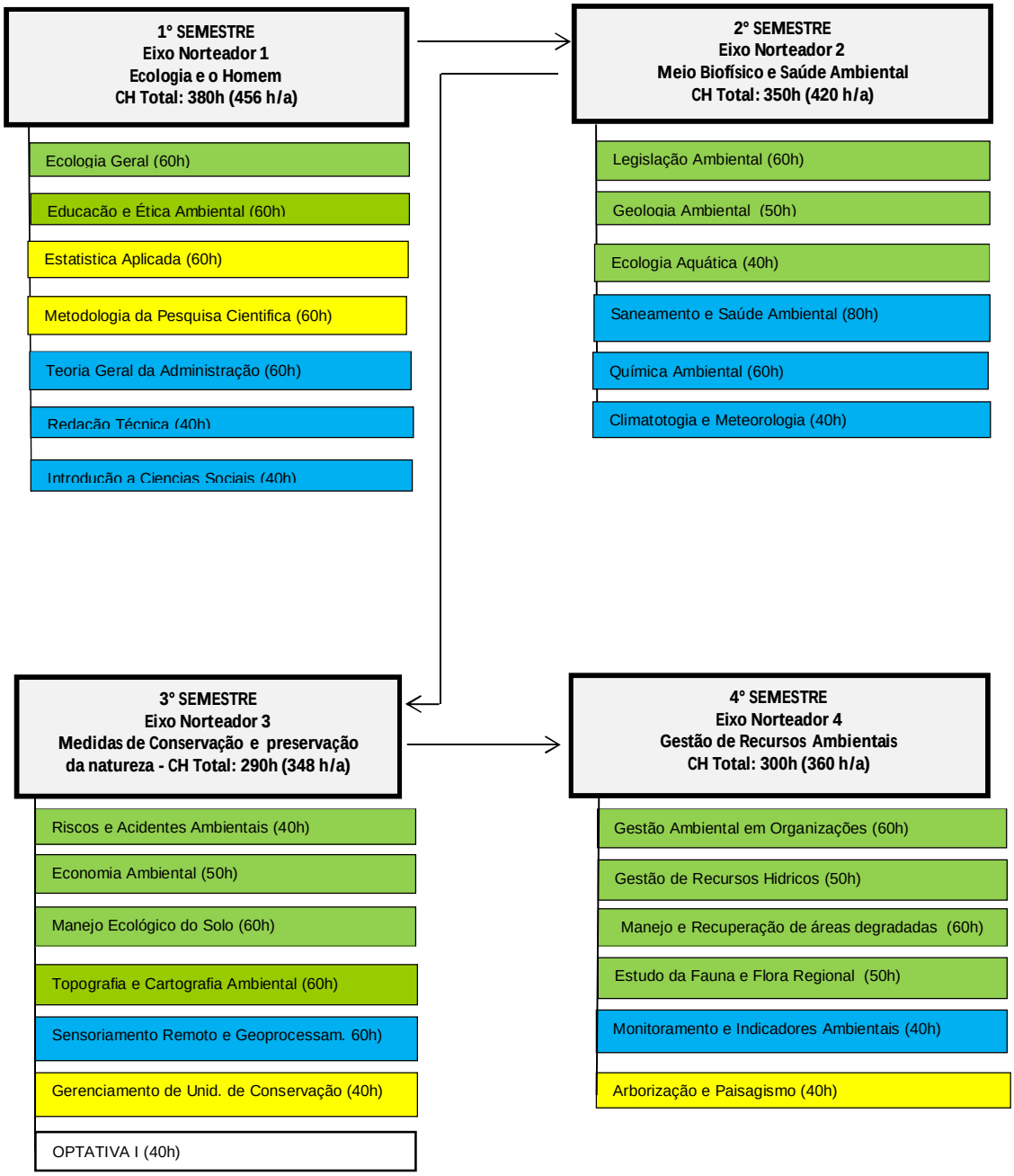
Assim, as atividades de ensino, (disciplinas, estágios, seminários, debates, palestras, pesquisa e extensão) envolvidas em cada eixo se articulam em torno de um objetivo geral que orientará as discussões e os conteúdos a serem privilegiados.

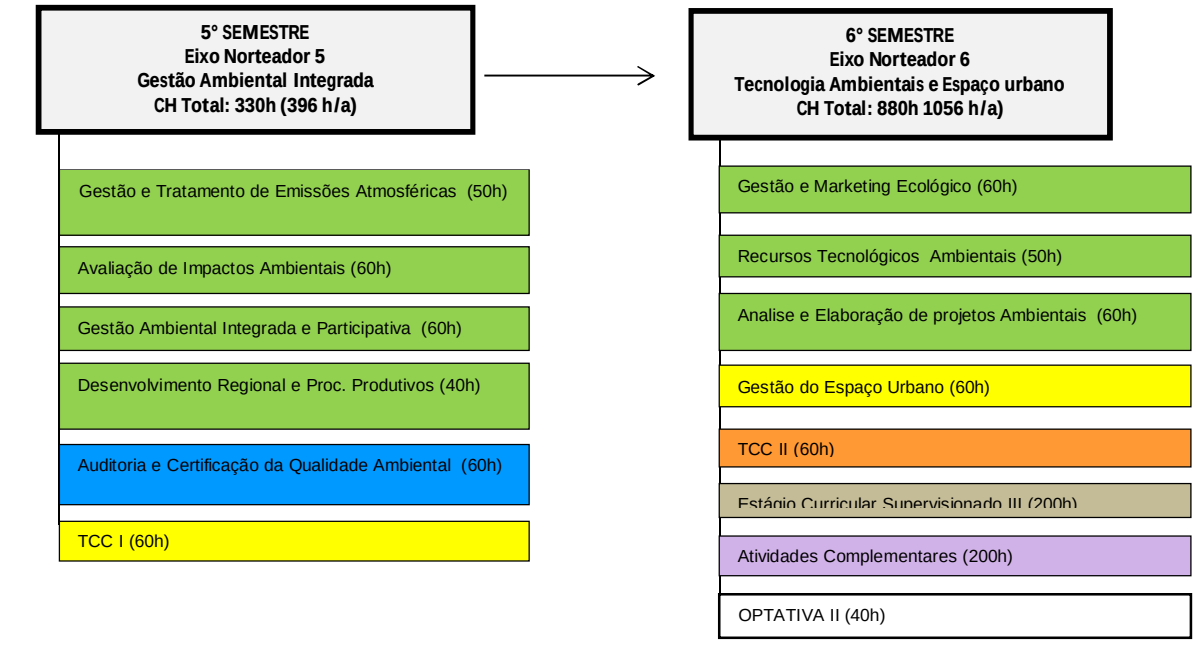
Dessa forma, as problemáticas a serem trabalhadas em cada disciplina terão como referência os objetivos apontados para cada eixo. Isso significa dizer que as disciplinas não têm um objetivo isolado, mas um objetivo definido a partir do contexto e dos problemas que se quer tratar dentro do eixo norteador, sendo suas habilidades e competências determinadas de modo a tratar dessas problemáticas.

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

8 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÂO AMBIENTAL

QUADRO 1 – FLUXOGRAMA DE FORMAÇÃO DO TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL





QUADRO 2 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 1 – ECOLOGIA E O HOMEM)

Eixo Norteador 1 – Ecologia e o Homem					
SEM.	Nº	DISCIPLINA	CHP	CHD	CHA
1	1	Ecologia Geral	20	60	72
1	2	Educação e Etica Ambiental	20	60	72
1	3	Estatistica Aplicada	20	60	72
1	4	Metodologia da Pesquisa Cientifica	30	60	72
1	5	Teoria Geral da Administração	0	60	72
1	6	Redação Tecnica	30	40	48
1	7	Introdução a Ciencias Sociais	0	40	48
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE				**380**	**456**

QUADRO 3 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 2 – MEIO BIOFÍSICO E SAÚDE AMBIENTAL)

Eixo Norteador 2 – Meio Biofísico e Saúde Ambiental					
SEM.	Nº	DISCIPLINAP	CHP	CHD	CHA
2	8	Legislação Ambiental	20	60	72
2	9	Geologia Ambiental	15	50	60
2	10	Ecologia Aquatica	10	40	48
2	11	Saneamento e Saúde Ambiental	20	80	96
2	12	Quimica Ambiental	20	60	72
2	13	Climatologia e Meteorologia	10	40	48
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE				**330**	**396**

QUADRO 4 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO 3 – MEDIDAS DE CONSERV. PRESERV. DA NATUREZA)

Eixo Norteador 3 – Medidas de Conservação e Preservação da Natureza					
SEM.	Nº	DISCIPLINAP	CHP	CHD	CHA
3	14	Riscos e Acidentes Ambientais	10	40	48
3	15	Topografia e Cartografia Ambiental	20	60	72
3	16	Economia Ambiental	0	50	60
3	17	Sensoriam. Remoto e Geoprocessamento	20	60	72
3	18	Manejo Ecologico do Solo	10	40	48
3	19	Gerenciam. de Unidades de Conservação	10	40	48
3	20	OPTATIVA I		40	48
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE				**330**	**396**

QUADRO 5 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 4 – GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS)

Eixo Norteador 4 – Gestão de Recursos Ambientais					
SEM.	Nº	DISCIPLINA	CHP	CHD	CHA
4	21	Gestão Ambiental em Organizações	0	60	72
4	22	Gestão de Recursos Hidricos	0	50	60
4	23	Estudo da Fauna e Flora Regional	20	50	60
4	24	Monitoramento e Indicadores Ambientais	10	40	48
4	25	Manejo e Recup. de areas degradadas	15	60	72
4	26	Arborização e Paisagismo	15	40	48
4	27	OPTATIVA II		40	48
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE				**340**	**408**

QUADRO 6 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 5 – GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA)

Eixo Norteador 5 – Gestão Ambiental Integrada					
SEM.	Nº	DISCIPLINA	CHP	CHD	CHA
5	28	Gestão e Trat. de Emissões Atmosféricas	0	50	60
5	29	Avaliação de Impactos Ambientais	20	60	72
5	30	Desenvolvimento Reg. e Proc. Produtivos	15	40	48
5	31	Auditoria e Certific. da Qualid. Ambiental	20	60	72
5	32	Gestão Ambiental Integrada e Participativa	15	60	72
5	33	TCC I	30	60	72
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE				**330**	**396**

QUADRO 7 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (EIXO NORTEADOR 6 – TECNOLOGIAS AMBIENTAIS E ESPAÇO URBANO)

Eixo Norteador 6 – Tecnologias Ambientais e Espaço Urbano					
SEM.	Nº	DISCIPLINA	CHP	CHD	CHA
6	34	Gestão e Marketing Ecologico	15	60	72
6	35	Recursos Tecnologicos Ambientais	15	50	60
6	36	Analise e Elab. de Projetos Ambientais	20	60	72
6	37	Gestão do Espaço Urbano	15	50	60
6	38	TCC II	30	60	72
6	39	Atividade Complementar	200	200	240
6	40	Estagio Curricular Supervisionado	200	200	240
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE				**680**	**816**
CARGA HORÁRIA TOTAL				**2.390**	**2.868**

QUADRO 8 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL (DISCIPLINAS OPTATIVAS)

DISCIPLINAS OPTATIVAS					
SEM.	Nº	DISCIPLINA	CHP	CHD	CHA
3/6	1	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	20	40	48
3/6	2	Princípios de Administração para Gestão e Análise Ambiental	20	40	48
3/6	3	Agrotóxicos - Interações no Ambiente	20	40	48
3/6	4	Formação Empreendedora: Capacitação pró-ativa	20	40	48
3/6	5	Agroecologia	20	40	48

LEGENDA

CHP – Carga Horária Pratica
CHD – Carga Horária da Disciplina (Hora Relógio)
CHA – Carga Horária Aula

8.1 Descrição e ementário das disciplinas de caráter obrigatório do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFPA-Campus Conceição do Araguaia

QUADRO 9 – EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

DESCRIÇÃO DO EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS DO CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL	
DISCIPLINAS	***CARGA HORÁRIA***
1º SEMESTRE EIXO NORTEADOR 1: ECOLOGIA E O HOMEM	
ECOLOGIA GERAL Definições e Estudo dos Fatores Abióticos e Bióticos. Biomas. Estudo das Populações e Comunidades. Degradação e Conservação Ambiental. Ecologia humana.	60

Bibliografia Básica:

ODUM, E.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011, 612p.

RAYNAULT, Claude et al (org.) **Desenvolvimento e meio ambiente:** em busca da interdisciplinaridade pesquisas urbanas e rurais. [S.l.]: [s.n.], 2002. 296p.

MARTINELLI, Luiz A. et al. **Desvendando Questões Ambientais com Isótopos Estáveis.** [s.l.]: [s.n.], 2009. 144p.

Bibliografia Complementar:

Begon, M.; Townsend, C. R. & Harper, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Gotelli, N. & Ellison, A. M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Rickefs, R. E. **A Economia da Natureza** – Sexta Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Odum, E. P. **Ecologia** – 1913, Reimpressão – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Tyler Miller, G. & Spoolmam, S. **Ecologia e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

EDUCAÇÃO E ÉTICA AMBIENTAL Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental. A questão ambiental e as conferências mundiais de Meio Ambiente. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. A Relação Educação Ambiental e Qualidade de Vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal e não formal. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da Educação Ambiental. Concepção dos Valores Éticos. Cidadania e Meio Ambiente: Dualismo e Desafios, Politica nacional de educação ambiental – Lei 9.798/1999.	60

Bibliografia Básica: DIAS, G. F.. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004. NALINI, J. R. **Ética Ambiental**. Revista atualizada e ampliada. 2 ed. [s.l.]: Millennium. 2003. 424p. REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2009. **Bibliografia Complementar:** DIAS, G. F. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006. DIAS, Genebaldo Freire. **Educação e gestão ambiental**. [s. l.]: [s. n.], [?]. 118p. GRUN, M. **Ética e Educação Ambiental: a Conexão Necessária**. Campinas: Papirus, 2002. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** São Paulo: Manole, 2004. SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental: pesquisa e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005.	
ESTATÍSTICA APLICADA Descrição, apresentação e síntese de dados estatísticos. Probabilidade. Distribuição de probabilidade. Amostragem. Teste de hipóteses. Análise da variância. Regressão. Correlação.	60

Bibliografia Básica: COSTA NETO, P. L. O., **Estatística**, São Paulo, Edgard Blucher, 2002. FARBER, Betsy; LARSON, Ron. **Estatística Aplicada.** 2 ed. [s. l.]: Pearson Brasil, [?] 496p. ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J. ; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística Aplicada a Administração e Economia** - 2ª ed. [s. l.]: Cengage Learning, 2007. **Bibliografia Complementar:** LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft® Excel em Português**. 3a. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005., LINDLEY, D.V. Making Decisions. 2a. Ed. New York: Wiley, 1985. MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística Geral e Aplicada.** 4 ed. Ver. e ampl São Paulo: Atlas, 2011. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2004. TRIOLA, M. F. – **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999. URBANO, João. **Estatística: uma nova abordagem.** São Paulo: Ciência Moderna. 2010.	
METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA O conceito de ciência. O conhecimento científico. Relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Planejamento da pesquisa científica. Estudo teórico e prático do método da pesquisa: projeto, fases, amostragem, coleta de dados, relatório final. Estudo dos principais trabalhos científicos: artigos, resenhas, monografias, seminários.	60

Bibliografia Básica:

FIGUEIREDO, Nébia Marie Almeida de. **Métodos e metodologia na pesquisa cinetífica.** 3 ed. [s. l.]: yendis, [?].

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica.** [s.l.]: visual book, [?].

LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** 7 ed. Rio de Janeiro, Lamparina, 2007. 190p.

BARROS, A. J. S. e LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

CRIVELARO, L. P., CRIVELARO, L. A. e MIOTTO, L. B. **Guia prático de monografias, dissertações e teses: elaboração e apresentação**. Campinas-SP: Ed. Alínea, 2011.

SOARES, Edvaldo. **Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Atlas, 2003.

TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO Administração e Organização: conceitos introdutórios de administração, Bases históricas. Abordagens clássica, humanista e organizacional. Novas configurações organizacionais. Funções básicas da Administração: Planejamento, Organização, Direção e Controle, Estrutura Organizacional: tomada de decisão, poder e autoridade. Competências e Habilidades do Administrador. Análise ambiental, estabelecimento de objetivos e missão, formulação da estratégia, implementação da estratégia, controle estratégico.	60

Bibliografia Básica: CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração:** uma visão abrangente da moderna administração das organizações 7.ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010. 634p. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**. Rio de Janeiro: Makron, 2003. MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria geral da administração:** da escola científica e competitividade. São Paulo: Atlas, 2004. **Bibliografia Complementar:** CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos** 2.ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010. 610p. SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 397p. DRUCKER, Peter. **Introdução a administração**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002. ROBBINS, Stephen Paul. **Administração: mudanças e perspectivas** . São Paulo: Saraiva. 2005. BATEMAN, Thomas S; SNELL, Scott. A. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas. 1998.	
REDAÇÃO TÉCNICA Introdução: Conceito, classificação e justificativa. Descrição Técnica, Estruturas Tipos. Redação Técnica e Oficial: Relatórios-Conceitos. Normas para a Elaboração de Ofícios, Requerimentos, Resumos e Resenhas.	40

Bibliografia Básica: OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico**: técnicas de redação e de pesquisa científica conforme normas atuais de ABNT. 5 ed. [s l.]: Vozes, [?]. FIGUEIREDO, Nébia Marie Almeida de. **Métodos e metodologia na pesquisa cinetífica.** 3 ed. [s. l.]: yendis, [?]. OLIVEIRA NETTO, Alvim Antonio de. **Metodologia da pesquisa científica.** [s.l.]: visual book, [?]. **Bibliografia Complementar:** TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação científica:** Normas técnicas para redação científica. [s. l.]: Atlas, [?]. BARROS, A. J. S. e LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007. CRIVELARO, L. P., CRIVELARO, L. A. e MIOTTO, L. B. **Guia prático de monografias, dissertações e teses: elaboração e apresentação**. Campinas-SP: Ed. Alínea, 2011. SOARES, Edvaldo. **Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Atlas, 2003.	
INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS Conceitos básicos das Ciências Sociais. Classes e grupos sociais. Controle social. Relações de gênero. Capacidade de analisar a evolução das organizações sociais relacionando com as modificações ocorridas nos padrões de organização da produção. Indústria cultural. Construção social da natureza. Movimentos sociais e mudanças, Educação para relações étnicas raciais Lei – 10.639/2003.	40

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, J. **A construção Social de uma Nova Agricultura**. 1ª Edição. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, 1999. 214 p *in* **As origens, as formas e os meios das ações: a busca de uma nova agricultura.** pg. 53-68BRYM, R.J. **Sociologia: sua bússola para um novo mundo**. São Paulo: Thomson, 2006.

CHOMSKY, Noam. **O império americano: hegemonia ou sobrevivência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

OLIVEIRA, Miguel Arturo C. et al. **Cidade, ambiente e desenvolvimento**: abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba. 1 ed, Curitiba, UFPR, 2004, 276p.

Bibliografia Complementar:

FERRANTE, V. L. B. **Assentamentos Rurais: Estratégias de Recusa ao Modelo Estatal?** In: RAÍZES, **Revista de ciências sociais e econômicas**. Movimentos sociais no campo. Ano XVI, nº 15 1997. p. 62-76.

SILVA, A G. da. **Nova Fase do Sindicalismo:** os trabalhadores do pólo agroindustrial do Açu – RN. In: Raízes, revista de ciências sociais e econômicas. MOVIMENTOS SOCIAIS NO CAMPO. Ano XVI, nº 15, 1997. p. 24-35.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Rio de Janeiro: ANPOCS; Campinas: Hucitec, / Anpocs / Unicamp, 1992.

ANDRADE, M. C. de. **Latifúndio e reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Duas Cidades, 1980.

CHAYANOV, A. V. **La organizacion de la Unidade Econômica Campesina**. Buenos Aires: Nueva Vision, 1985.

Subtotal	***380***

2º SEMESTRE

EIXO NORTEADOR 2: MEIO BIOFÍSICO E SAÚDE AMBIENTAL

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL Histórico da legislação ambiental. Hierarquia das leis. Princípios de direito ambiental. Sistema racional do meio ambiente. Legislação federal, estadual e municipal. A sociedade e os danos ao meio ambiente. Licenciamento ambiental.	60
Bibliografia Básica: ANTUNES, Paulo de. **Manual de direito ambiental.** 3ª Ed. Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2011, 362p. BARABIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio ambiente: Estratégias de mudança AGENDA 21**, 13ª. Ed. Petrópolis, RJ, VOZES, 2011. 159p. BESSA, Paulo Antunes. **Direito Ambiental.** 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. **Bibliografia Complementar:** CUSTODIO, H. B. **Responsabilidade Civil Por Danos ao Meio Ambiente**. [s.l]: Millennium. 2006. 328p. MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 20ª ed. São Paulo, Malheiros, 2008. MILARÉ. Édis**. Direito do Ambiente**. 7ª ed. São Paulo: RT, 2011. MIRRA, Luiz Álvaro Valery. **Impacto ambiental: aspectos da legislação brasileira.** 2a ed., rev. e ampl. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2008. GUERRA. Sidney. **Curso de Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.	

GEOLOGIA AMBIENTAL Constituição do globo terrestre, minerais e rochas, intemperismo, a ação dos ventos, água. Subterrânea, geomorfologia do Pará, mapa geológico do Pará, sensoriamento remoto e fotogeologia e prática de campo.	50

Bibliografia Básica:

AMADEI, Vicente C. P. **PSU – Parcelamento do solo urbano**: loteamento e zoneamento como gerenciar o empreendimento em todas as suas fases. [s. l.]: [s. n.], 2009. 96 p.

LEINZ, Viktor e AMARAL, Sérgio Estanislau do. **Geologia Geral** – 14.ª Edição. Editora Nacional. São Paulo. 2001.

LEPSCH, IGO F. **Formação e conservação de solos**. [s.l.]: [s. n.], [?]. 180p.

Bibliografia Complementar:

AB'SABER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil – potencialidades paisagísticas.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BRANCO, Pércio de Moraes. **Dicionário de mineralogia e gemologia**. [s. l.]: [s. n.], 2008. 608p.

LEPSCH, IGO F. **Formação e conservação de solos**. [s.l.]: [s. n.], [?]. 180p.

POPP, José Henrique. **Geologia Geral** – 5.ª Edição. LTC. Rio de Janeiro. 2004.

TEIXEIRA, Wilson, TOLEDO, M. Cristina Motta de, FAIRCHILD, Thomas Rich e TAIOLI, Fábio. **Decifrando a Terra.** Oficina de Textos/USP. São Paulo. 2.003.

ECOLOGIA AQUÁTICA Estudo ecológico dos ecossistemas de águas continentais considerando: Gênese dos ecossistemas lacustres. Características do meio, compartimento e comunidades aquáticas. Fatores abióticos. Eutrofização artificial. Recuperação de ecossistemas lacustres.	40
Bibliografia Básica: ALLSOPP, D.; COLWELL, R.R.; HAWKSWORTH, D.L. **Microbial Diversity And Ecossystem Funtion.** Wallingford: CABI Publishing, 1995, 400p. FRONTIER, S. **Os ecossistemas**. São Paulo: Piaget, 2003. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. São Paulo: Artmed, 2009. **Bibliografia Complementar** ESTEVES, F. de A. 1998. **Fundamentos de Limnologia.** 28Ed. Interciência. Rio de Janeiro. MAIER, R.M.; PEPPER, I.L.; GERBA, C.P. Environmental Microbiology. Orlando. Academic Press, 2008, 570p. MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. **Água na indústria, uso racional e reuso.** [s. l.]: [s. n.], [?]. 144p. ODUM, E. P. **Ecologia** – 1913, Reimpressão – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. PARSON, T.; Takanashi, M & Hargrave, B. 1984. **Biological Oceanographic Processes.** 3rd. ed. Oxford, Pergamon Press, 330p.	

SANEAMENTO E SAÚDE AMBIENTAL Importância da preservação da água. Poluição da água: doenças de veiculação hídrica. Indicadores físico-químico e microbiológicos da qualidade da água. Controle da qualidade da água. Principais processos de tratamento de água potável. Caracterização da quantidade e qualidade de efluentes. Autodepuração dos cursos d'água. Contaminação por microrganismos patogênicos. Resíduos Sólidos: acondicionamento, coleta e tratamento. Programas de Saúde Pública: saúde Ambiental. Principais endemias ligadas à saúde Ambiental.	80

Bibliografia Básica:

AGUIAR, Alexandre de Oliveira e et al. **Saneamento, saúde e ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**, 1ª Ed. Barueri, SP. Manole, 2005, 842p.

ARCEIVALA, S. J. (1986) **Wastewater Treatment for Pollution Control**. McGraw-Hill, Nova Délhi.

AZEVEDO NETO, J. M. et al. (1979**) Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água**. Volume 1 e 2, CETESB - Cia. Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Defesa do Meio Ambiente, São Paulo.

Bibliografia Complementar:

BIDONE, F.R.A. e POVINELLI, J. (1999) **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. Projeto REENGE - EESC/USP, São Carlos.

PHILLIPI JR, A. et al. **Saneamento, Saúde e Ambiente, Fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Manole, 2009.

MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. **Água na indústria, uso racional e reuso.** [s.l.]: [s.n.], [?]. 144p.

VON SPERLING, M. (1995) **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias** - Volume 1: Introdução a Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos**.** DESA -Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFMG, Minas Gerais.

VON SPERLING, M. (1996) **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias** - Volume 2: Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. DESA - Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFMG, Minas Gerais.

QUÍMICA AMBIENTAL Normas de trabalho e segurança em laboratório; Reconhecimento de materiais de laboratório. Técnicas de limpeza, desinfecção e esterilização de materiais. Preparo de soluções químicas, grandezas e unidades usadas em análise. Métodos utilizados para determinação de elementos e substâncias em amostras ambientais. Elaboração de relatório. Química dos poluentes em ecossistemas terrestres e aquáticos. Técnicas de coletas de amostras: líquida, sólida e gasosa. Química da Água: Poluição da água. Química do Solo: Poluição do solo. Química da Atmosfera: poluição do ar. Aspectos analíticos de identificação de espécies químicas tóxicas.	60

Bibliografia Básica: ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p. ROCHA, J.C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. BAIRD, C.; **Química Ambiental.** 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. **Bibliografia Complementar:** ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. MACEDO, J.B. **Introdução à química ambiental.** Belo Horizonte: UFMG, 2002. Manahan, S.E., **Fundamentals of Environmental Chemistry**, 2a ed. Florida: Lewis Publishers, 2001. REEVE, R. N., BARNES, J. D. **Environmental Analysis (Analytical Chemistry by Open Learning)**. John Wiley & Sons, 1994.	
CLIMATOLOGIA E METEOROLOGIA Climatologia: Conceitos Básicos. Atmosfera: Estrutura e Circulação. Clima: Fatores, Elementos e Classificação. Clima x Homem.	40

Bibliografia Básica:

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia**, 15ª. Ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2011, 350p.

GOODY, R.M. & WALKER, J.C.G. **Atmosferas Planetárias**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. **Climatologia: Noções Básicas e Climas do Brasil**. [s.l.]: [s.n.], 2007. 208p.

Bibliografia Complementar

DREW, D. **Processos Interativos: Homem-Meio Ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1991.

LOMBARDO,M.A. **Ilha de Calor nas Metrópolis**. São Paulo: HUCITEC, 1985.

MENDONÇA, F. **Geografia Física: Ciência Humana?** . São Paulo: Contexto, 1989.

MONTEIRO, C. A.; MENDONÇA, F. **Clima Urbano**. [s.l.]: [s.n.], 203. 192p.

MONTEIRO, C.A. de F. **Clima e Excepcionalismo:** Conjecturas sobre o Desenvolvimento Atmosfera como Fenômeno Geográfico. Florianópolis: UFSC, 1991.

Subtotal	**330**

3º SEMESTRE

EIXO NORTEADOR 3: MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA NATUREZA

RISCOS E ACIDENTES AMBIENTAIS Histórico dos principais acidentes ambientais. Princípios básicos de análises de riscos. Tomadas de decisão. Análise técnica, análise econômica, relações custo-benefício e análise do impacto ambiental.	40

Bibliografia Básica:

Almeida, J.R.; et al. **Política e Planejamento Ambiental.** Ed. Thex, RJ, 2004.

BARABIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio ambiente: Estratégias de mudança AGENDA 21**, 13ª Ed. Petropolis, RJ, vozes, 2011, 159p.

PHILIPPI JR., Arlindo. **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005.

MIGLIARI JR, A. **Crimes Ambientais**. CS Edições. 2004.

SANTOS, Luciano M. M. dos. **Avaliação ambiental de processos industriais.** São Paulo, SP: Signus, 2002.

SOUZA Jr., Á. B. de; SEVA FILHO, A. O; MARCHI, B. de. **Acidentes industriais ampliados: desafios e perspectivas para o controle e a prevenção**. Rio de Janeiro, RJ: FIOCRUZ, 2000.

TEIXEIRA, Roberto Tadeu. **Legislação e Georeferenciamento**. 1 cd.

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA AMBIENTAL Topografia: Definição, Divisão, Escalas, Planimetria e Elementos de Altimetria. Cartografia. Conceitos e aplicações, Sistema de Coordenadas, Elaboração e uso de Cartas e Mapas, Sistema de Projeção. Sistema de Coordenadas Planas UTM, Leitura de Cartas e Mapas. Noções de Aerofotogrametria, GPs, Iniciação à computação gráfica (AutoCAD).	60

Bibliografia Básica:

BORGES, ALBERTO DE CAMPOS, **Topografia:** Aplicada à engenharia civil, São Paulo, SP :E. Blücher, v.1, 13ª..
ed., rev. e ampl 2006.

ZUQUETE, Lázaro; GANDOLF, Nilson**. cartografia geotécnica.** [s.l.]: [s.n.], 2004. 190p.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica.** [s.l.]: [s.n.], 2008. 144p.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, Rafael Sanzio Araújo dos. **Cartografia e educação.** [s.l.]: [s.n.], 2009.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico.** Rio de Janeiro, 1994. 35 pg.

BRANDALIZE, M.C.B. **Apostila do curso de Topografia para engenharia civil da Pontifícia Universidade Católica do Paraná** – PUC-PR. Disponível em: www.topografia.com.br/download.asp - acesso em 20/09/2016.

CABRAL, C.R; HASENACK , M; FRANÇA, R.M. **Apostila do Curso de Técnico em Agrimensura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC** – Florianópolis. Disponível em www.florianopolis.ifsc.edu.br/~geomensura – acesso em 20/09/2016.

Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agraria **Norma Técnica para Georefenciamento de Imóveis Rurais** – INCRA.. 2ª Edição Revisada. Agosto de 2010. 82p.

ECONOMIA AMBIENTAL Conceitos e histórico. Classificação dos recursos naturais. Desenvolvimento sustentável. Exploração dos recursos naturais renováveis e não-renováveis. Imperfeições de mercado. Métodos de valorização dos recursos naturais. Recursos naturais versus poluição. Mecanismos políticos para solução de problemas ambientais. Mercado de bens e serviços ambientais. Estudos de caso.	50

Bibliografia Básica:

MAY, PETER H.; LUSTOSA, MARIA C; VINHA, VALERIA. **Economia do meio ambiente: teoria e prática.** EDITORA CAMPUS, 2003.

MOURA, LUIS ANTÔNIO ABDALLA. **Economia ambiental: gestão de custos e investimentos.** SÃO PAULO: EDITORA JUAREZ DE OLIVEIRA, 2000.

THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. **Economia Ambiental**. [S.L.]: [s.n.], 2009.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de gestão da qualidade - diretrizes para melhorias de desempenho**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000. 48 p.

MARTINELLI, Luiz A. et al. **Desvendando Questões Ambientais com Isótopos Estáveis.** [s.l.]: [s.n.], 2009. 144p.

MOURA, LUIS ANTÔNIO ABDALLA. **Economia ambiental: gestão de custos e investimentos.** SÃO PAULO.

THOMAS, JANET M.; CALLAN, SCOTT J. **Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria**. ED. CENGAGE, 2009.

WINTER, Gerd. **Desenvolvimento sustentável.** [s.l.]: [s.n.], 2009. 144p.

SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO Introdução à informação geográfica. Características de um SIG. Algoritmos e estrutura de Dados. Arquitetura de SIG. Conversões de Dados.	60

Bibliografia Básica:

BARROS, R. S. **Estimativa de Parâmetros Físico-Químicos da Água com o Suporte do Sensoriamento Remoto** – Estudo de Caso: Baía de Guanabara. Dissertação de Mestrado. 142p. IGEO/UFRJ, 2002.

BLASCHKE, T. & KUX, H. (orgs.). **Sensoriamento Remoto e SIG:** novos sistemas sensores: métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

MOREIRA, Maurício Alves**. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias.** [s.l.]:[s.n.], 241p.

FIEDMANN, Raul M.P. Fundamentos de Orientação, Cartografia e Navegação**.** [s.l.]:[s.n.], 2008.412p.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. (2000). **Conceitos Básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia Aplicados à Saúde**. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Brasília. Ministério da Saúde.

CROSTA, A. P. (1992). **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Campinas - SP. 170p.

FLORENZANO, T. G. (2002). **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais**. Oficina de textos. São Paulo.

MORAES NOVO, E. M. L. (1992). **Sensoriamento Remoto – Princípios e Aplicações**. 2ªEdição. São Paulo. 308p.

William Tsé Horng Liu. **Aplicações de sensoriamento remoto.** [s.l.]: [s.n.], 2007. 908p.

MANEJO ECOLÓGICO DO SOLO Propriedades e interpretações. Processos de formação de alguns solos brasileiros. Métodos de conservação dos solos.	40

Bibliografia Básica:

BRANCO, Pérsio de Moraes. **Dicionário de mineralogia e gemologia.** [s.l.]: [s.n.], 2008. 608p.

PINTO, Carlos Souza. **Curso básico de mecânica dos solos.** 3 ed. [s.l.]: [s.n.], 2006. 352p.

PRUSKI, F.F. **Conservação de solo e água**, Viçosa: UFV, 2009. 279p.

Bibliografia Complementar:

BERTONI, j. & LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 7 ed. São Paulo : Ícone, 2008. 355p.

FARIA, R.T. de & Wagner, C.S. **Precipitações pluviais extremas no Paraná**. Londrina: IAPAR, 1990. 24p. (IAPAR. Boletim Técnico, 31).

LEPSCH, Igo. **Formação e conservação do solo.** [s.l.]: [s.n.], [?]. 180p.

PIRES, F.R. & SOUZA, C.M. de. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. Viçosa : UFV, 2003. 176p.

SÁ, J.C. de M. 1993. **Manejo da fertilidade do solo no plantio direto**. Castro, PR, Fundação ABC.

GERENCIAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Importância e objetivos da criação de unidades de conservação. Classificação das unidades de conservação de uso direto e indireto. As unidades de conservação brasileiras: características gerais, legislação pertinente e principais problemas e possíveis soluções. Planejamento de unidades de conservação: objetivos, fases e modelos. Plano de manejo de unidades de conservação: finalidade, zoneamento, gerenciamento de recursos humanos e físicos, programas de pesquisa, conservação, proteção integral, uso direto, educação, recreação e monitoramento.	40

Bibliografia Básica: BATISTELLA, Mateus; MORAN, Emílio F. [s.l.]: [s.n.], 2008. 290p. ALMEIDA, Caludia Maria de; CAMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira. **Geoinformação em urbanismo.** [s.l.]: [s.n.], 2007. 368p. BENSUSAN, N. 2006. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV. 176p. PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. 2001. **Biologia da conservação**. 1ed. Londrina. E. Rodrigues. **Bibliografia Complementar:** COX, C. B. & MOORE, P. D. 2009. **Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária.** Rio de Janeiro: LTC. GUERRA, A. J. T. & COELHO, M. C. N. 2009. **Unidades de conservação: abordagens e características geográficas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. SPERGEL, B.; DAVENPORT, L. & TERBORGH, J. (Orgs.). 2002. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação o Boticário de Proteção à Natureza. 518p. (Série Pesquisa, n.75). ROCHA, C. F. D; BERGALLO, H. G.; VAN SLUYS, M. & ALVES, M. A. S (Orgs.) (2006) **Biologia da Conservação: Essências**. RiMa, São Carlos: 598 pp. SNUC - LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. (acesso na internet no site do ICMBio)	
SUBTOTAL	***340***
DISCIPLINA OPTATIVA I	***40***
TOTAL DO 3º SEMESTRE	***380***
4º SEMESTRE **EIXO NORTEADOR 4: GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS**	

GESTÃO AMBIENTAL EM ORGANIZAÇÕES Fundamentos para Gerenciamento Ambiental. Cenários e Tendências Ambientais. Empresa e Meio Ambiente. Legislação Ambiental. Ferramentas para Gerenciamento Ambiental. Minimização de Riscos e Prevenção de Impactos Ambientais. Processos e Tecnologias Ambientais. Programas de Qualidade Ambiental. Sistema de Gestão Ambiental.	60

Bibliografia Básica:

AGUIAR, Alexandre de Oliveira e et al. **Curso de gestão ambiental**, 1ª Ed. São Paulo, Manole, 2004, 1038p.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

DIAS, R. **Gestão Ambiental**: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Atlas. 2006

Bibliografia Complementar:

BRUNA, G. C.; PHILLIPPI JUNIOR, A.; ROMERO, M. A. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole. 2009.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p.

ALIGLERI, Lílian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005.

REEVE, R. N., BARNES, J. D. **Environmental Analysis (Analytical Chemistry by Open Learning)**. John Wiley & Sons, 1994.

GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS Conceitos básicos sobre recursos hídricos. Legislação relacionada a recursos hídricos e ambientais. Aspectos institucionais. Aspectos conceituais de gestão de recursos hídricos. Modelos de avaliação/gestão de recursos hídricos (MAGs). Instrumentos de gestão de recursos hídricos. Aspectos técnicos relacionados ao planejamento e manejo integrados dos recursos hídricos. Utilização de sistema de informações geográficas para o planejamento de recursos hídricos.	50

Bibliografia Básica:

Agência Nacional de Águas (ANA). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2009** / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2009. 204 p.

LANNA, Antônio Eduardo Leão. **Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília: IBAMA, 1995.171p.

MAGALHAES JR, A. P. **Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos**. Bertrand Brasil. 2007.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005.

BRASIL, 1991. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. **Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Disponível em<http://www.recursoshidricos.sp.gov.br/Legislacao/LEI7663.htm>. 2005.

BRASIL, 2000. Lei 9.984, de 17 de julho de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA**, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm >. 2005.

CARDOSO, Maria Lucia de Macedo. **Desafios e Potencialidades dos Comitês de Bacias Hidrográficas**. Ciência e Cultura, Campinas, dez 2003, vol.55, n.4, p.40-41.

SETTI, Arnaldo Augusto; et al. Introdução ao Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Brasília: ANA/ANEEL, 2001.327p.

ESTUDOS DA FAUNA E FLORA REGIONAL Introdução ao Estudo da Fauna. Diversidades faunísticas dos principais ecossistemas brasileiros. Fauna nativa e exótica. Fauna em extinção. Importância da Fauna. Introdução ao estudo da flora. Diversidade dos ecossistemas amazônicos; Importância socioeconômico e ambiental da flora dos biomas amazônicos.	50

Bibliografia Básica:

Begon, M., Townsend, C.R., Harper, J.L. 2007. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas.** 4ed., Artmed, Porto Alegre. 740p.

MONTEIRO, Salvador; KAZ, Leonel. **Amazônia**: Flora Fauna, Rio de Janeiro: Alumbramento, 1993/1994.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em Ecologia**. [s. l..]: Artmed, 2000. 256p

Bibliografia Complementar:

GUREVITCH, J., Scheiner, S.M., Fox, G.A. 2009. **Ecologia Vegetal**. 2ed. Artmed, Porto Alegre. 574p.

JANZEN, D.H. 1980. **Ecologia Vegetal nos Trópicos.** EDUSP, São Paulo.

MARGULIS, L., Schwartz, K.V. 2001. **Um guia ilustrado dos filos da vida na terra**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 497p.

ODUM, E.P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 434p.

PEREIRA, R.C. & Soares-Gomes, A. **Biologia Marinha.** 2ª ed. Interciência, Rio de Janeiro. 382 p.

MONITORAMENTO E INDICADORES AMBIENTAIS O monitoramento como ferramenta de avaliação da qualidade ambiental. Características e dinâmica de ecossistemas. Monitoramento da qualidade solos e substratos. Monitoramento da qualidade dos recursos hídricos. Monitoramento da qualidade da atmosfera. Estratégias de monitoramento ambiental. Legislação brasileira e o monitoramento ambiental. Parâmetros Indicadores de qualidade ambiental. Biomonitoramento: bioindicador, biomarcador e biomonitor.	40

Bibliografia Básica:

MAGALHÃES JUNIOR, Antonio Pereira. **Indicadores ambientais**, 3ª Ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2011, 686p.

BRANCO, S.M.; MURGEL, E. 1995. **Poluição do ar**. Editora: Moderna. ISBN: 851604124-7.

CUNHA, S. B. da; GUERRA A. J. **Avaliação e perícia ambiental**; Bertrand do Brasil.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, J.R. **Ciências Ambientais**. Rio de Janeiro: THEX EDITORA. UFRJ, 2008.

DERÍSIO, J. C., 2000. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. Signus Editora, São Paulo.

MACINTYRE, A.J. 1990. **Ventilação industrial e controle da poluição**. Editora: LTC.

MONTGOMERY, D.C. 2004. **Introdução ao controle Estatístico da Qualidade**, 4º ed., Rio de Janeiro: 513 p.

MAIA, B.N., MATOS, H.L.; BARRELLA, W. **Indicadores Ambientais: Conceitos e Aplicações.** São Paulo: Educ.2001

MANEJO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS Conceitos de degradação e recuperação ambiental. A reabilitação como componente do Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA). A visão da recuperação ideal. Aplicação do pensamento sistêmico ao problema da revegetação das áreas degradadas. Técnicas de recuperação de áreas degradadas. Manejo de ecossistemas aquáticos e terrestres. Técnicas de recuperação de ecossistemas aquáticos e terrestres. Ecotecnologia.	60

Bibliografia Básica: ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. **Gestão Ambiental de Áreas Degradadas**. Bertrand Brasil. 2005. MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, Voçorocas, Taludes Rodoviários e de mineração**. 2ª Ed. Viçosa, MG, Aprenda Facil, 2009, 268p. MOERI, E.; COELHO, R.; MARKER, A. **Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros**. São Paulo: Signus, 2004. **Bibliografia Complementar:** COMISIÓN NACIONAL FORESTAL – CONAFOR. **Protección, restauración y conservación de suelos forestales: manual de obras y prácticas**. México: SEMANART, 2004. DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**, 2ª Ed. São Paulo, Atlas, 2011, 220p. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, A. S. S. (Org.). **Erosão e conservação dos solos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Eds.). **Mata Ciliar, conservação e recuperação.** São Paulo: EdUSP: Fapesp, 2000. SANCHEZ, L. E. **Desengenharia: o passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais.** São Paulo: EdUSP, 2001.	
ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO Aspectos Gerais da Arborização e Paisagismo Urbano. Importância da Arborização Urbana e dos Parques Ambientais. A Flora Nativa nos Jardins, Parques e Passeios. A Interação Flora-Fauna nas Áreas Verdes Recriadas. Diagnóstico de Arborização: conceituar urbanização, arborização, analisar seu domínio.	40

Bibliografia Básica:

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. **Manual de arborização.** Belo Horizonte: CEMIG, 2011. 112 p.

LIRA FILHO, José Augusto. **Paisagismo** - Princípios Básicos. [s. l.]: Aprenda Fácil, 2001. V. 1 166p.

SOARES, Mozart Pereira. **Verdes Urbanos e Rurais.** [s. l.]: [s.n.], 1998. 242p.

Bibliografia Complementar:

CHACEL, Fernando Magalhães. **Paisagismo e ecogênese**, 1ª Ed. Rio de Janeiro, Fraiha, 2001, 143p.

GONÇALVES, W.; PAIVA, H.N. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 201 p.

MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas.** Rio de Janeiro: Light. 2000. 226p.

PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 180 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.2).

SILVA, A.G; PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Avaliando a arborização urbana**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 346 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.5).

Subtotal	**300**

5º SEMESTRE

EIXO NORTEADOR 5: GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA

GESTÃO E TRATAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS Introdução à circulação atmosférica. Introdução à Poluição atmosférica. Classificação das fontes de poluição atmosférica. Redes de monitoramento de qualidade do ar. Análise de impacto ambiental atmosférico. Técnicas de tratamento de poluição atmosférica. Instrumentos de mensuração de poluição. Dispersão de poluentes na atmosfera. Gestão de controle de qualidade do ar.	50
Bibliografia Básica: SANCHEZ, L. E.. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. BRANCO, S.M.; MURGEL, E. **Poluição do ar**. EDITORA: MODERNA. 1999. LORA, E.E **Prevenção e controle da poluição nos setores energético**, industrial e de Transporte. EDITORA: INTERCIENCIA. 2002. **Bibliografia Complementar:** ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**, 2ª Ed. São Paulo, Atlas, 2011, 220p. HELENE, M.E.M. **Poluentes atmosféricos**. EDITORA: SCIPIONE, 1999. MACEDO, J.B. **Introdução à química ambiental.** Belo Horizonte: UFMG, 2002.	

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS Conceitos fundamentais. Legislação ambiental. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de Avaliação de Impactos Ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Classificação das ações mitigadoras e potencializadoras de impactos ambientais. O delineamento das ações de mitigação e potencialização de impactos ambientais. AIA e as relações com gestão ambiental.	60

Bibliografia Básica: GILPIN, A. **Environmental impact assessment**. Cambridge : Cambridge University Press. 1995. 182p. SANCHEZ, L. E.. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. MAGALHÃES JUNIOR, Antonio Pereira. **Indicadores ambientais**, 3ª Ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2011, 686p. **Bibliografia Complementar:** AGUIAR, Alexandre de Oliveira e et al. **Curso de Gestão Ambiental**, 1ª Ed. São Paulo, Manole, 2004, 1038p. ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. MORRIS, P.; THERIVEL, R. **Methods of environmental impact assessment.** New York: Routledge. 3 ed. 2009. 560 p. PAYRAUDEAU, S., van der WERF, H. M. G. **Environmental impact assessment for a farming region: a review of methods**. Agriculture, Ecosystems & Environment. v. 107, n. 1, p. 1-19, 2005.	
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E PROCESSOS PRODUTIVOS Análise das dimensões socioeconômicas e culturais da vida urbana, enfatizando as sociedades locais, a mobilidade social, a pobreza, a segregação urbana, os movimentos sociais urbanos e rurais. A questão do território. O papel das regiões no contexto do Estado e do País em um mundo globalizado; O papel das instituições no contexto de desenvolvimento regional e local; Modelos de Desenvolvimento.	40

Bibliografia Básica: DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Mauro Borges (Org.). **Economia e território**. Belo HorizonteMG: UFMG, 2005. 578 p. (Coleção População e Economia). ISBN 85-7041-476-5. 3 Exs. WINTER, Gerd. **Desenvolvimento Sustentável.** [s.l.]:[s.n.] 2009. 144p. OLIVEIRA, Miguel Arturo C. et al. **Cidade, ambiente e desenvolvimento: abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba**, 1ª Ed. Curitiba, UFPR, 2004, 276p. **Bibliografia Complementar:** DINIZ, Clélio Campolina/ Crocco, Marco. **Economia Regional e Urbana** – Contribuições Teóricas Recentes. UFMG, 2006. BECKER, Bertha K. **Brasil : uma nova potência regional na economia - mundo** 6.ed. Rio de Janeiro - RJ : Bertrand Brasil, 2010. CARLOS, Ana Fani Alessandri Carlos. **Espaço-tempo na metrópole.** [s.l.]: [s.n.], [?]. 372p. GALVÃO, Antônio Carlos Filgueira. **Política de Desenvolvimento Regional e Inovação: lições da experiência Europeia**. R.J.: Garamond, 2004. SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Regional**. Atlas	
AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL Conceitos sobre auditoria. Tipos de auditoria. Escopo da auditoria e regulamentos para auditoria ambiental. Auditoria de conformidade legal. Diretrizes para auditoria ambiental – Princípios Gerais: Normas ISO 14010 e 14011. Procedimentos de auditoria – Auditoria de sistemas de gestão ambiental: Norma ISO 14011. Diretrizes para auditoria ambiental – Critérios para qualificação de auditores ambientais. Certificação ambiental e o Sistema de Gestão Ambiental.	60

Bibliografia Básica: D´AVIGNON, Alexandre et AL. **Manual de auditoria ambiental**, 3ª Ed. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2011, 134p. CAMPOS, Lucia Maria de Souza; LERÍPIO, Alexandre de Ávila. **Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão**, 1ª Ed. São Paulo, Atlas, 2009, 134p. Lerípio, Alexandre Ávila e Souza, Lucila Maria. **Auditoria Ambiental: uma ferramenta de gestão.** São Paulo: atlas, 2009. **Bibliografia Complementar:** ALMEIDA, J.R. **Normalização, Certificação e Auditoria Ambiental.** Rio de Janeiro: Thex Editora. UFRJ. 2008. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. AGUIAR, Alexandre de Oliveira e et al. **Curso de Gestão Ambiental**, 1ª Ed. São Paulo, Manole, 2004, 1038p. Donaire, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. Atlas. 2ºedição, sp. 2004. LA ROVERE, E. L **Manual de Auditoria Ambiental**. Ed 2 Qualitymark, 2009.	
GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA E PARTICIPATIVA Política de desenvolvimento integrado e suas características. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico. Base legal e institucional para a gestão ambiental. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e práticas.	60

Bibliografia Básica: Albuquerque, J.L **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social**: Conceitos, Ferramentas e Aplicações, 1 Ed., São Paulo, Sp: Atlas, 2010, 336 P BRUNA, G. C.; PHILLIPPI JUNIOR, A.; ROMERO, M. A. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole. 2009. DIAS, R. **Gestão Ambiental**: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Atlas. 2006 **Bibliografia Complementar:** AGUIAR, Alexandre de Oliveira e et al. **Curso de Gestão Ambiental**, 1ª Ed. São Paulo, Manole, 2004, 1038p. ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabral, 2010, 766p. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. Donaire, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. Atlas. 2ºedição, sp. 2004. Josimar Ribeiro de, **Normalização, certificação e auditoria ambiental. Almeida**,.Rio de janeiro: Thex, 2008. Tratamento Diferenciado.	
TCC I Elaboração e apresentação do pré-projeto de conclusão de curso. Planejamento, organização, elaboração e apresentação do pré-projeto de conclusão de curso. Elementos formais e metodológicos de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.	60

Bibliografia básica:

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A.. Metodologia Científica. 5 ed. São Paulo: Atlas. 2009. 312p.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Metodologia da Pesquisa Cientifica.** São Paulo, Avercamp, 2005.

IFPA. Normatização de Critérios para a Orientação, Elaboração, Redação e Avaliação de TAC ., 2009.

Bibliografia Complementar:

BARROS, A.J. da S.B.; LEHFELD, N.deA.de S. **Fundamentos da metodologia científica**. 3ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2007. 158p.

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez Editora — Autores Associados. 1992.

FIGUEIREDO, Nébia Marie Almeida de. **Métodos e metodologia na pesquisa científica.** 3 ed. [s. l.]: yendis, [?].

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica.** [s.l.]: visual book, [?].

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 7 ed. Rio de Janeiro, Lamparina, 2007. 190p.

Subtotal	**330**

6º SEMESTRE

EIXO NORTEADOR 6: TECNOLOGIA AMBIENTAL E ESPAÇO URBANO

GESTÃO E MARKETING ECOLÓGICO Fundamentos de marketing. Administração estratégica e operações internacionais, responsabilidade ambiental e social. As relações de consumo na contemporaneidade. Consumo e cidadania. Características do consumidor verde. Consumo e Desenvolvimento Sustentável. Do marketing social ao marketing ecológico. A emergência do marketing ambiental. As dimensões do marketing ecológico: governo, mercado e ONGs. Marketing ecológico e espetáculo. Estratégias e táticas de propaganda e publicidade no marketing ambiental. Estratégias de promoção no marketing ambiental. Uma segmentação do mercado verde nos EUA; Experiências brasileiras e internacionais de produtos verdes; Oportunidades para o marketing verde.	60

Bibliografia Básica: DIAS, R. **Marketing Ambiental:** Ética, Responsabilidade Social e Competitividade nos Negócios. São Paulo: Atlas, 2007. ALIGLERI, Lilian. **GESTÃO SOCIOAMBIENTAL:** Responsabilidade e Sustentabilidade do Negócio. [s.l.]: Atlas 2009. TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2008. **Bibliografia Complementar:** ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. ASHLEY, P. A. (coord). …tica e responsabilidade social nos negócios. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. DIAS, R. **Marketing Ambiental:** Ética, Responsabilidade Social e Competitividade nos Negócios. São Paulo: Atlas, 2007. DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999. OLIVEIRA, Miguel Arturo C. et al. **Cidade, ambiente e desenvolvimento: abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba**, 1ª Ed. Curitiba, UFPR, 2004, 276p. TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2008.	
RECURSOS TECNOLÓGICOS AMBIENTAIS Introdução a Recursos Tecnológicos Ambientais. Histórico do surgimento dos Recursos Tecnológicos Ambientais. Recursos Tecnológicos Ambientais e Qualidade de Vida. Tipos de Recursos Tecnológicos Ambientais aplicados em diferentes técnicas de Tratamento e Monitoramento de: água, ar, solo e efluentes.	50

Bibliografia Básica: BRUNA, G. C.; PHILLIPPI JUNIOR, A.; ROMERO, M. A. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole. 2009. AGUIAR, Alexandre de Oliveira e et al. **Curso de Gestão Ambiental**, 1ª Ed. São Paulo, Manole, 2004, 1038p. CHEHEBE, J. R. B. Análise do Ciclo de Vida de Produtos: Ferramenta Gerencial da ISSO 14000. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., CNI, 2002. **Bibliografia Complementar:** ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. DIAS, Reinaldo, **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**, 2ª Ed. São Paulo, Atlas, 2011, 220p. HAAS, C. N.; VAMOS, R. J. **Hazardous and industrial waste treatment.** New Jersey: Ed. Prentice-Hall Inc, 1995, 384p MACEDO, J.B. **Introdução à química ambiental.** Belo Horizonte: UFMG, 2002.	
ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS AMBIENTAIS Noções gerais sobre elaboração de projeto de pesquisa. Orientação individual de projetos e elaboração de monografias de Tecnologia em Gestão Ambiental.	60

Bibliografia Básica: RABEQUINI, Roque Jr. e CARVALHO, Marly Monteiro de. **Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo competências para gerenciar projetos**. São Paulo: Atlas, 2011.] TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação científica:** Normas técnicas para redação científica. [s. l.]: Atlas, [?]. OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e de pesquisa científica conforme normas atuais de ABNT. 5 ed. [s l.]: Vozes, [?] **Bibliografia Complementar:** ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências Ambientais**, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Almeida Cabra, 2010, 766p. BRAGA, B. et al. **Introdução a Engenharia Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005. DIAS, Reinaldo, **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**, 2ª Ed. São Paulo, Atlas, 2011, 220p. SANCHEZ, L. E.. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prática para apresentação de trabalhos acadêmicos**, 3ª. Florianopolis, Visual Books, 2008, 198p.	
GESTÃO DO ESPAÇO URBANO Introdução ao urbanismo. Evolução urbana brasileira. Usos do solo urbano. Espaço Urbano. Urbanização e Meio Ambiente. Planejamento e gestão urbanos como ferramentas de promoção do desenvolvimento socioespacial. Instrumentos e institucionalidades (Plano Diretor, Lei de Zoneamneto, Lei de Parcelamento do Solo, Código de Obras, Código de Posturas, Estatuto da Cidade); Legislação Urbana.	50

Bibliografia Básica: MENDONÇA, Francisco. **Cidade, ambiente e desenvolvimento.** [s.l.]: [s.n.], 2004. 276p. OLIVEIRA, Miguel Arturo C. et al. **Cidade, ambiente e desenvolvimento: abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba**, 1ª Ed, Curitiba, UFPR, 2004, 276p.] WINTER, Gerd. **Desenvolvimento sustentável**, OGM e responsabilidade civil na União Europeia, 1ª Ed. Campinas, SP, Millennium, 2009, 133p. **Bibliografia Complementar:** CHACEL, Fernando Magalhães. **Paisagismo e ecogênese**, 1ª Ed. Rio de Janeiro, Fraiha, 2001, 143p. GONÇALVES, W.; PAIVA, H.N. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 201 p. MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas.** Rio de Janeiro: Light. 2000. 226p. PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 180 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.2). SILVA, A.G; PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Avaliando a arborização urbana**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 346 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.5).	
TCC II Elaboração, Planejamento, Organização, desenvolvimento e defesa do trabalho de conclusão de curso. Elementos formais e metodológicos de pesquisa. Condução da pesquisa e comunicação dos seus resultados. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.	60

Bibliografia básica: LAKATOS, E. M. & MARCONI, M.de A.. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas. 2009. 312p. GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Metodologia da Pesquisa Cientifica.** São Paulo, Avercamp, 2005. IFPA. Normatização de Critérios para a Orientação, Elaboração, Redação e Avaliação de TAC ., 2009. **Bibliografia Complementar:** BARROS, A.J. da S.B.; LEHFELD, N.deA.de S. **Fundamentos da metodologia científica.** 3ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2007. 158p. DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez Editora — Autores Associados. 1992. FIGUEIREDO, Nébia Marie Almeida de. **Métodos e metodologia na pesquisa científica.** 3 ed. [s. l.]: yendis, [?]. OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica.** [s.l.]: visual book, [?]. SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7 ed. Rio de Janeiro, Lamparina, 2007. 190p.	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES Atividades consideradas relevantes para que o discente adquira os saberes e as habilidades necessárias à sua graduação acadêmica e profissional, devendo ser creditada no seu histórico escolar, como por exemplo: seminários, debates e palestras, atividades de pesquisa e extensão, visitas técnicas integradas, participação em eventos científicos e culturais, participação em intercâmbios e projetos de ensino, monitoria, etc.	200

Bibliografia básica:

ALIGLERI, Lilian. **GESTÃO SOCIOAMBIENTAL:** Responsabilidade e Sustentabilidade do Negócio. [s.l.]: Atlas 2009.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M.de A.. **Metodologia Científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas. 2009. 312p.

MENDONÇA, Francisco. **Cidade, ambiente e desenvolvimento.** [s.l.]: [s.n.], 2004. 276p.

Bibliografia Complementar:

TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação científica:** Normas técnicas para redação científica. [s. l.]: Atlas, [?].

GONÇALVES, W.; PAIVA, H.N. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 201 p.

MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas.** Rio de Janeiro: Light. 2000. 226p.

PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 180 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.2).

SILVA, A.G; PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Avaliando a arborização urbana**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 346 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.5).

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO Para cumprir essa exigência do currículo do curso o discente deverá se matricular na coordenação de estágio a partir do 4º (quarto) semestre. As atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica e/ou tecnológica na educação superior, desde que não computadas como atividades complementares, poderão ser equiparadas ao estágio. Os discentes que estiverem exercendo atividades profissionais compatíveis com as competências da área de meio ambiente poderá computar a carga horária para o Estágio Supervisionado, mediante apresentação de relatórios emitidos para a coordenação de estágio do campus das atividades desenvolvidas e devidamente assinadas pela sua chefia imediata, porém o aluno que não realizar o Estagio Curricular Obrigatório deverá solicitar semestralmente para a coordenação de estágio a renovação da matrícula.	200

Bibliografia básica: IFPA. Normatização de Critérios para a Orientação, Elaboração, Redação e Avaliação de TAC ., 2009. OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e de pesquisa científica conforme normas atuais de ABNT. 5 ed. [s l.]: Vozes, [?]. TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação científica:** Normas técnicas para redação científica. [s. l.]: Atlas, [?]. **Bibliografia Complementar:** TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação científica:** Normas técnicas para redação científica. [s. l.]: Atlas, [?]. GONÇALVES, W.; PAIVA, H.N. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 201 p. MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas.** Rio de Janeiro: Light. 2000. 226p. PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 180 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.2). SILVA, A.G; PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Avaliando a arborização urbana**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 346 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.5).	
Subtotal	**330**
Estágio Curricular Supervisionado	**200**
Atividades Complementares	**200**
TOTAL GERAL	**2.390**

8.2 Descrição e ementário das disciplinas de caráter optativo do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFPA-Campus Conceição do Araguaia

QUADRO 10 – DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO LIBRAS (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS)

Disciplina	LIBRAS – Língua Brasileia de Sinais		
Semestre	3º ou 4º	Carga Horária	48 h/a 40 h/r
EMENTA			
Introdução ao ensino de Libras. Psicologia do aluno com necessidades educativas especiais. Aplicação de métodos e técnicas de ensino de Libras. Tradução e interpretação.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos.** Porto Alegre. Artes Médicas. 2004.			
Bibliografia Complementar			
BOTELHO, P. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos.** Belo Horizonte: Autêntica,1998. FELIPE, T. **LIBRAS em contexto: curso básico (livro do estudante).** 2.ed. ver. MEC/SEESP/FNDE. Vol. I e II. Kit: livro e fitas de vídeo. SKLIAR, C (org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos.** Texto: A localização política da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999. SKLIAR, C. B. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças.** Editora Mediação. Porto Alegre.1998.			

QUADRO 11 - DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO ADMINISTRAÇÃO PARA GESTÃO E ANÁLISE AMBIENTAL

Disciplina	Administração para Gestão e Análise Ambiental		
Semestre	3º ou 4º	Carga Horária	48 h/a 40 h/r
EMENTA			
Introdução ao estudo da organização do trabalho – O papel do homem na sociedade civil – Estudo da empresa e sua estrutura – A administração – As organizações – Os níveis organizacionais – O processo administrativo – As competências e habilidades duráveis do administrador – Os papéis do administrador – Funções administrativas (Planejamento, Organização, Direção e Controle). Planejamento estratégico: Visão, Missão, Valores, Análise FOFA, Os objetivos estratégicos, Planejamento Tático e Operacional. Nuances da Gestão de Pessoas: recrutamento, seleção e treinamento. Técnicas para ajustar as pessoas em seu ambiente de trabalho. Motivação e satisfação.			
Bibliografia Básica			
TAVARES, José da Cunha. **Tópicos Especiais de Administração**. São Paulo: SENAC/SP, 2008. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à Administração**. Ed. Compacta, 1ed. São Paulo: Atlas, 2008. Sobral, Filipe; PECI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.			
Bibliografia Complementar			
OLIVEIRA, Celso L.; MINICUCCI, Agostinho. **Prática da qualidade da segurança no trabalho: uma experiência brasileira**. São Paulo: LTr, 2001. HEMÉRITAS, Adhemar Batista. **Organização e Normas**. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.			

QUADRO 12 - DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO AGROTÓXICOS E INTERAÇÕES NO AMBIENTE

Disciplina	Agrotóxicos e Interações no Ambiente		
Semestre	3º ou 4º	Carga Horária	48 h/a 40 h/r
EMENTA			
Introdução: Conceito / definição de termos; Origem, histórico, evolução (utilização, consumo, moléculas); Legislação brasileira de agrotóxicos. Agrotóxicos: Classificação; Formulação e modo de uso; Mecanismos de ação; Compatibilidade de misturas; Período de carência, intervalo de segurança, período residual; Seletividade; Rótulo (bula); Embalagens. Uso seguro de produtos fitossanitários: Aquisição (receituário); Transporte; Armazenagem; Riscos: vias de entrada (contaminação), toxicidade x exposição, EPI; Normas de segurança e primeiros socorros; Descarte e destino final de embalagens; Impacto no meio ambiente e no homem. Métodos e equipamentos de aplicação: Terrestre e Aéreo. Escolha de equipamentos; Calibração de pulverizadores; Cálculo de dosagem e formas de aplicação.			
Bibliografia Básica			
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola.** Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. 920p. ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas,**7. ed., São Paulo: Andrei, 2005. 672 p. HERTWIG, K. von. (Coord.). **Manual de herbicidas, desfolhantes, dessecantes e fitoreguladores.** São Paulo: Ceres, 1977. ZUCCHI, R. A. **Guia de identificação de pragas agrícolas.** Piracicaba: FEALQ, 1993. 139 p.			
Bibliografia Complementar			
. REIS, E.M.; FORCELINI, C.A.; REIS, A.C. **Manual de Fungicidas: guia para o controle químico de doenças de plantas.** 4 ed. Florianópolis: Insular, 2001. 176p. ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários.** Viçosa: UFV/DFP, 2008. 464p LORENZI, H. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas.** 6ª ed. Nova Odessa, SP. Plantarum. 2006. 339p.			

QUADRO 13 - DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO FORMAÇÃO EMPREENDEDORA E CAPACIAÇÃO PRÓ ATIVA

Disciplina	Formação Empreendedora: Capacitação pró-ativa		
Semestre	3º ou 4º	Carga Horária	48 h/a 40 h/r
EMENTA			
Conceito de empreendedorismo e pressupostos comportamentais da atitude empreendedora. Fundamentos conceituais da ação empreendedora: o conceito de estratégia e as fontes de vantagem competitiva. Noções em planejamento e gestão estratégica: análise macro-ambiental, análise estrutural do setor e do ambiente competitivo, diagnóstico organizacional. Plano de Negócios: conceito, utilidades e empregos, estrutura básica, estudos para elaboração e recomendações para apresentação			
Bibliografia Básica			
CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: Dando asas ao espírito empreendedor. 2.ed. rev. e atualizada. - São Paulo: Saraiva, 2007, 281 p. DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009, 440p. BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de Empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
Bibliografia Complementar			
Sobral, Filipe; PECI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008. ROSA, Cláudio Afrânio. **Como elaborar um plano de negócio**. Brasília: SEBRAE, 2007. DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luisa**. 14º edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2001. 312p. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. KOTLER P.; KELLER K. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentine Hall, 2006.			

QUADRO 14 – DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE CARÁTER OPTATIVO - AGROECOLOGIA

Disciplina	Agroecologia		
Semestre	3º ou 4º	Carga Horária	48 h/a 40 h/r
EMENTA			
Estudos fundamentais dos princípios agroecológicos da agricultura e da agropecuária: desenvolvendo consciência ecológica e contribuindo para o equilíbrio dos agroecossistemas. Estudo e análise das formas de agricultura: convencional e agroecológica. Cuidados adotados para conservação da biodiversidade. Sustentabilidade agrícola e agropecuária – produção agroecológica. Base ecológica do manejo de pragas e doenças e contribuição ao equilíbrio dos agroecossistemas. A ciclagem de nutrientes no agroecossistema através de adubação verde e da compostagem. Implementação e importância do manejo sustentável do solo: cultivo em faixas, cordões de contorno, cultivo mínimo, plantio direto, "mulching". Análise dos modelos alternativos de agricultura - orgânica, biodinâmica, natural - para aplicação de acordo com condições ambientais e perspectivas socioeconômicas. Introdução a produção agroecológica específica em olerícolas, frutíferas, cereais e pastagens e sistemas agroflorestais.			
Bibliografia Básica			
GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia - Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável.** UFRGS. 2005. 658p. (ISBN: 8570258216). AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agroecologia - Princípios e Técnicas.** Embrapa. 2005. 518p. (ISBN: 8573833122). ALTIERI, M**. Agroecologia.** A dinâmica produtiva da Agricultura Sustentável. UFRGS. 2009. 117P. (ISBN: 9788538600176).			
Bibliografia Complementar			
DUBOIS, J.C.L. (org.) - **Manual Agroflorestal para a Amazônia.** Rio de Janeiro, REBRAF / Fundação Ford, 2ª ed. 1998, 228 páginas. (ISBN 85-86118-01-X) DIEGUES, A. C. (Org.) **Etnoconservação novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000. RAMOS FILHO, L.O. **Agricultura, meio ambiente e inclusão social.** 2006. 127p.(ISBN: 8585771402.			

9 TRABALHO ACADÊMICO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica específica obrigatória nos cursos superiores de graduação presencial [...] e corresponde a uma produção acadêmica, orientada por um ou mais docentes, resultante do conhecimento adquirido e acumulado pelo estudante durante a realização do curso (Regulamento Didático-pedagógico do Ensino no IFPA, 2015).

Os discentes do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental após a integralização dos componentes curriculares obrigatórios realizados do 1º ao 6º período deverão no último período do curso (6º) apresentar uma monografia realizada individualmente ou em duplas, a qual tem como finalidade proporcionar reflexão sobre alguma temática e ou problema específico implicando num levantamento e ou investigação sistemática, resultando numa produção científica por parte do autor e ou autores. Essa produção acadêmica e científica poderá se configurar como uma revisão bibliográfica, um estudo de caso, uma adaptação de tecnologia ou uma pesquisa de iniciação científica, cujas linhas de pesquisa deverão ser definidas pelo colegiado do curso.

A versão escrita deverá ser elaborada conforme o estabelecido no Manual de Normalização dos Trabalhos de Conclusão de curso (TCC) do IFPA (Instrução Normativa 02/2015 – PROEN) e ao Regulamento Geral para Elaboração, Redação e Avaliação de Trabalho de Conclusão de curso do IFPA.

No 5º semestre do curso será destinada uma carga horária de 60 (sessenta) horas na forma de disciplina (TCC 1) onde serão apresentados e discutidos os procedimentos em relação às normas vigentes no IFPA e no Campus para a elaboração do pré-projeto. O docente responsável não irá interferir nas competências do orientador.

O trabalho monográfico terá uma Carga horária de 60 (sessenta) horas no último semestre (6º). A temática desse trabalho poderá, inclusive, ser fruto de levantamentos e vivências oriundas no Estágio Curricular Supervisionado (ECS), devidamente fundamentado e orientado por um docente ou profissional qualificado especializado na área.

A seguir, as principais normas utilizadas na elaboração do Manual de Normalização dos TCCs do IFPA.

- NBR: 14724/2011: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — TRABALHOS ACADEMICOS — APRESENTAÇAO;
- NBR: 6024/2012: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — NUMERAÇÃO PROGRESSIVA DAS SEÇÕES DE UM DOCUMENTO — APRESENTAÇÃO
- NBR: 10520/2002: INFORMAÇÃ0 E DOCUMENTAÇÃO— CITAÇÕES EM DOCUMENTOS —APRESENTAÇÃO
- NBR: 6023/2002: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — REFERENCIAS — ELABORAÇÃO
- NBR: 6027/2012: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — SUMARIO — APRESENTAÇÃO
- NBR: 6028/2003: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — RESUMO — APRESENTAÇÃO
- NBR: 6034/2011: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — INDICE — APRESENTAÇÃO
- NBR: 12225/2004: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO — LOMBADA — APRESENTAÇÃO

Quanto à avaliação do TCC, será submetido a uma banca examinadora composta por 03 (três) membros: o orientador, docente do IFPA, mais dois membros do quadro docente e ou servidores com formação na área de estudo do TCC e ou membros externos à instituição, desde que devidamente qualificados.

O trabalho docente de orientação do TCC, desde que devidamente justificada e aprovada no Colegiado de Curso, poderá ser realizada por profissional qualificado pertencente ou não ao quadro do IFPA.

10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (ECS)

O Estágio Curricular Supervisionado-ECS, terá uma carga horária total de 200 horas, atendendo a Lei do Estágio nº 11.788, 25/09/2008, contemplando todas as competências gerais previstas no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, favorecendo a vivência de experiências que possibilitem a construção dessas competências no mundo do trabalho.

Para cumprir essa exigência do currículo do curso o discente deverá se matricular na coordenação de estágio a partir do 4º (quarto) semestre.

As atividades desenvolvidas pelo acadêmico, ficará sob a responsabilidade de coordenação de 1 (um) professor denominado de professor orientador de estágio, e quando houver outra Entidade envolvida, 1 (um) co-orientador.

As atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica e/ou tecnológica na educação superior, desde que não computadas como atividades complementares, poderão ser equiparadas ao estágio. Para que haja validação dessas horas complementares como estágio supervisionado, as atividades devem ser executadas em projetos diferentes. Para tanto, o Professor Orientador deverá apresentar a proposta para o Coordenador do Curso que encaminhará para o Colegiado do Curso, para a devida análise e parecer, conforme § 3º do art. 2º da Lei 11.788/2008. As atividades de pesquisa só poderão ser computadas como estágio se forem realizadas como pesquisa aplicada, e deverão seguir o mesmo trâmite de autorização das atividades de extensão, de monitoria, de iniciação científica e/ou tecnológica na educação superior. As demais atividades que poderão ser equiparadas ao estágio só terão validade se forem realizadas de forma laboral, ou diretamente ligada a formação de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

O discente que estiver exercendo atividades profissionais compatíveis com as competências da área de meio ambiente poderá computar a carga horária para o Estágio Supervisionado, mediante apresentação de relatórios emitidos para a coordenação de estágio do campus das atividades desenvolvidas e devidamente assinadas pela sua chefia imediata.

Além disso, sempre que possível é celebrado um termo de convênio ou cooperação técnica para realização de estágio nas empresas públicas e privadas ligadas à área correspondentes aos componentes curriculares que contemplam a formação integral do gestor ambiental.

O aluno que não realizar o Estágio Curricular Supervisionado deverá solicitar semestralmente para a coordenação de estágio a renovação da matrícula, obedecendo ao prazo máximo de integralização do curso, neste caso que são de 06 semestres.

O professor orientador do estágio, juntamente com o coordenador de estágio do Campus, deverá organizar culminâncias e socializações das atividades de estágio, de modo a garantir momentos presenciais para a troca de experiências e reflexões sobre a prática profissional vivenciada pelos acadêmicos no decorrer das atividades de estágio.

Ao término do ECS, o acadêmico deverá entregar o relatório técnico detalhado das atividades desenvolvidas, sem emendas e ou rasuras, devidamente assinados pelas partes envolvidas e protocolar junto a coordenação do Curso.

A vivência profissional no ECS poderá ser utilizada pelo acadêmico para a elaboração do Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso-TCC, devendo obedecer a normalização dos trabalhos acadêmicos do IFPA, em vigor.

A Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, o Colegiado do curso e a Coordenação de Estágio do Campus juntamente com o apoio do Núcleo Docente Estruturante-NDE, poderá em obediência as normas específicas, elaborar e ou propor melhoria e ou adaptações no manual que contém as normas gerais para a redação de relatório técnico de estágio curricular supervisionado vigente no Campus.

11 DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO OU PEDAGÓGICAS

Dentro da visão de currículo integrado e educação integral serão relacionadas várias ações práticas contextualizadas pedagogicamente que farão parte da formação integral dos acadêmicos de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Em cada disciplina será oportunizado, através de metodologias ativas de aprendizagem a participação do acadêmico em situações desafiadoras e também em situações problematizadoras com finalidade de fazer com que ele participe, atue, ou seja, que ele se envolva mais e progrida na produção do seu conhecimento.

As Metodologias e estratégias didático-pedagógicas a serem adotadas no curso visam garantir ao acadêmico o confronto cotidiano entre a teoria abordada nas atividades curriculares e a realidade encontrada no campo. Propõe-se utilizar as seguintes metodologias e recursos didáticos para o sucesso do processo ensino-aprendizagem:

11.1 Exposição Didática Dialogada

As Atividades em sala de aula e ou em ambientes externos a sala de aula, realizar-se-ão com aulas expositivas dialogadas dos conteúdos contidos no ementário das disciplinas, bem como de uma problemática regional/nacional de acontecimentos e produções científicas e tecnológicas relacionadas gestão do meio ambiente.

11.2 Exercícios Práticos

A aquisição dos fundamentos teóricos, bem como da metodologia científica, deverá proporcionar aos acadêmicos a competência para saber buscar as informações que lhe faltarão em sua atividade profissional.

Durante o curso, esse exercício de busca do conhecimento se dará através de espaços reservados por cada disciplina, quando da abordagem dos seus conteúdos, no sentido de proporcionar aos acadêmicos espaços para a reflexão e

participação nas atividades curriculares e atividades complementares. Nesse sentido, as aulas práticas do curso podem ocorrer de várias maneiras, tais como:

11.2.1 Sala de Aula ou Laboratórios Didáticos

Os conteúdos ministrados podem ser intercalados e ou concomitantemente exemplificado através de exemplos práticos quer seja em sala de aula ou em laboratórios didáticos, sempre com o objetivo de confrontação e aplicação do conhecimento teórico apreendido.

11.2.2 Atividades de Campo

Constituir-se-ão também como estratégias de ensino, as atividades de observação e ou atividades práticas efetuadas diretamente nos estabelecimentos e empreendimentos públicos e privados que visam gerir as ações humanas sobre o meio ambiente como empresas.. Pedagogicamente, percebe-se que são nesses exercícios práticos onde afloram os primeiros questionamentos advindos da relação de mediação existente entre teoria e prática. Sendo, portanto, a presença do docente de fundamental importância para fomentar e orientar a discussão, assim como, para ajudar a responder as principais dúvidas e questionamentos dos discentes.

11.2.3 Exercícios em Equipe

No mundo do trabalho, tem percebido cada vez mais uma grande valorização de profissionais que tenham a capacidade de relacionar-se e envolver-se com trabalho e produção em equipe. Nesse sentido, destaca-se a importância dessa estratégia de ensino, onde serão estimuladas atividades práticas ou de estudo de caso, cuja discussão e a organização do trabalho em grupo constituir-se-ão no eixo central.

11.2.4 Estudos de Caso

Essas atividades de estudo de caso serão utilizadas nas disciplinas que exige uma atuação prática, principalmente, nas disciplinas específicas do curso de Gestão Ambiental. Desta forma, o acadêmico estudará o referencial teórico daquela situação em específico para aplicá-lo numa situação real de campo.

11.2.5 Estudos Dirigidos

Esta atividade servirá para auxiliar o acadêmico no processo de assimilação de um conteúdo específico, administrado nas diferentes atividades curriculares, principalmente nas disciplinas, sendo uma atividade em que o acadêmico na maior parte do tempo se torna protagonista de seu estudo, complementando e aprimorando seu aprendizado obtido em sala de aula. Poderão utilizar-se para isso, espaços reservados para a leitura, levantamentos bibliográficos ou discussões em grupo, onde o professor inicialmente fornece as orientações mínimas necessárias ao sucesso da atividade e depois o processo será conduzido pelo próprio acadêmico.

11.2.6 Seminários

Os seminários serão utilizados como estratégia de ensino com a finalidade de oportunizar aprimoramento de assuntos e temáticas da área ambiental, objetivando proporcionar ao acadêmico a desenvoltura em determinado campo do saber, ou seja, possibilitar a realização de leituras minuciosas de um determinado assunto, apoiando e realizando pesquisas em livros, revistas, periódicos no intuito de fomentar o domínio do conteúdo, poder de organização, hierarquização e poder de síntese, bem como exercitar a habilidade de comunicação, ou seja, de oratória em público.

Desta forma, diante das novas exigências do mundo do trabalho, tais qualidades exercitadas através desta estratégia de estudo, serão agregadas ao

perfil do futuro profissional, acrescidas ainda dos sentimentos de confiança e segurança.

12 ATIVIDADES COMPLEMENTARES-AC

São tidas como atividades complementares (AC) aquelas atividades consideradas relevantes para que o acadêmico adquira os saberes e as habilidades necessárias à sua graduação acadêmica e profissional, devendo ser creditada no seu histórico escolar.

As atividades complementares terão Carga horária de até **200 h**, conforme Parecer CNE/CES 239/2008 que tratam sobre a carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.

A computação da carga horária das Atividades Complementares será contabilizada em pontos atribuídos para cada atividade. O acadêmico deverá apresentar o Relatório de Atividades Complementares a Coordenação de Curso. O modelo de relatório bem como a pontuação referente a cada atividade deve ser regulamentada e aprovada pelo NDE do curso. Poderão ser validadas as seguintes Atividades Complementares desde que possuam vinculação direta ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

12.1 Cursos (presencial e a distância)

Com a finalidade de ampliar, aprofundar e desenvolver conhecimento teórico-prático, são cursos de curta duração que buscam completar a formação técnica ou acadêmica, são cursos de carga horária menor, podendo ser presenciais ou a distância.

12.2 Seminários

Os seminários constituem-se em momentos no processo de formação, onde os acadêmicos podem ter a oportunidade de se deparar com situações de exposição oral de determinada temática. Na verdade, é a oportunidade de exercitar as capacidades de síntese e oratória, características tão importantes nos profissionais atuais e de discussão com colegas e professores, assumindo uma posição de profissional reflexivo, debatedor ativo e central.

12.3 Debates e Palestras

Serão momentos amplos de discussão previstos no curso, com o objetivo de fomentar o debate sobre as diversas temáticas ligadas ao gestão do meio ambiente, sendo essa mais uma forma a ser utilizada no processo de construção do conhecimento já iniciado nas demais modalidades pedagógicas:

i) Temáticos – Ao longo de cada semestre serão selecionados temas pertinentes à problemática da questão ambiental regional e mundial, os quais serão discutidos em formas de debates ou palestras apresentadas por profissionais da área do tema em questão e debatido com os acadêmicos;

ii) Interdisciplinares – Dando sequência à construção da análise integrada pretendida no curso, os debates interdisciplinares constituem-se em momentos privilegiados, onde profissionais de diferentes áreas do conhecimento e de diferentes regiões e/ou instituições discorrerão sobre um mesmo tema, a partir de enfoques diferenciados, possibilitando assim o exercício da interdisciplinaridade. Neste item, por exemplo, também poderá será incluída a temática ERER - Educação para relações etnocorraciais entre as quais o etnodesenvolvimento, a gestão de recursos naturais em comunidades tradicionais e o racismo ambiental.

12.4 Atividades de Pesquisa e Extensão

Como enfatizado anteriormente, o curso se fundamentará na 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, ou seja, tanto melhor será a percepção e compreensão desses problemas, quanto mais cedo os discentes se defrontarem com a realidade.

Nesse sentido, além das atividades práticas e de estágio, serão contabilizadas as atividades de pesquisa e extensão, com ou sem remuneração, desenvolvidas pelos acadêmicos. Essas atividades deverão ser definidas, preferencialmente, conforme as linhas de Pesquisa e Desenvolvimento envolvidas com o curso.

O IFPA Campus Conceição do Araguaia irá dirimir esforços para o desenvolvimento de pesquisas de base tecnológica no seu espaço físico, da área experimental e prática do Centro Experimental Agroecológico do Araguaia - CEAGRO, bem como em projetos de assentamentos, propriedades rurais de agricultores familiares e patronais, além de empresas públicas e privadas que demandem a consultoria de profissional da área de gestão ambiental, como frigoríficos, curtumes, empresa de licenciamento ambiental, etc.

Com a ampliação e qualificação do quadro técnico e docente do Campus Conceição do Araguaia a atividade de pesquisa será fortalecida, buscando excelência na pesquisa de base tecnológica na área de ciências de gestão ambiental. Os projetos de pesquisa serão desenvolvidos com apoio financeiro de diferentes agências de fomento, sobretudo CNPq e FAPESPA.

Atualmente existe um Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa Cientifica – PIBIC, sob a Coordenação Geral de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Campus Conceição do Araguaia, em que anualmente publica-se edital de seleção de projetos e bolsistas. Cabe ao acadêmico, sob orientação de um professor e ou servidor orientador do projeto, submetê-lo ao Edital.

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX é um programa coordenado pela Coordenação Geral de Extensão do Campus Conceição do Araguaia. Anualmente é publicado edital de seleção de projetos e bolsistas. O aluno que tenha interesse em participar e ou desenvolver uma atividade de extensão pode procurar um professor e ou servidor orientador para propor um projeto a ser submetido ao edital.

As publicações produzidas pelos docentes e acadêmicos serão divulgadas em eventos regionais, nacionais e internacionais. Entre as atividades de pesquisa a serem desenvolvidas pelos acadêmicos, estão as de:

a) Iniciação científica sob tutoria de docentes;

b) Pesquisa realizada sob orientação de docentes;

c) Publicação de artigos científicos que resultem de pesquisa.

Quanto às atividades de extensão, o IFPA Campus Conceição do Araguaia atua em diversos municípios do estado do Pará, bem como desenvolve parcerias

com as prefeituras, assentamentos, comunidades rurais e empresas ligadas a área de gestão do meio ambiente com o fim de desenvolver atividades de extensão, através da inserção dos acadêmicos, técnicos e docentes nestes diferentes ambientes.

Quanto aos acadêmicos, destaca-se e configura-se como atividade extensionista os estágios curriculares supervisionados realizados em locais conveniados, sob orientação dos professores.

Enfim, os acadêmicos do curso deverão participar de atividades complementares além das atividades acadêmicas regulares, inseridas no tripé Ensino-Pesquisa-Extensão.

12.5 Visitas Técnicas Integradas

Constituir-se-ão em momentos privilegiados de confronto entre teoria e prática a serem realizados através de visitas a lugares onde é possível fazer esse confronto como as Instituições Públicas, Organizações, entre outros. O acadêmico, por orientação dos docentes, terá oportunidade de conhecer com mais profundidade as atividades desenvolvidas nesse local, de maneira a fazer a relação dos conteúdos teóricos das disciplinas com o que é visto, vivido na realidade. Não se trata de estágio, mas de alguns momentos práticos e educativos que acontecerão fora do ambiente escolar, aonde o acadêmico vai se deslocar à Instituição, Organização, etc. para fazer levantamentos e observações de forma a melhor conhecê-la conteúdos e técnicas previamente debatidos no decorrer das aulas teóricas. As visitas técnicas serão regidas pelas normas vigentes do IFPA.

12.6 Participação em Eventos Científicos e Culturais

Também serão contabilizados como Atividades Complementares a participação dos discentes em Seminários, Congressos, Simpósios, Encontros, Exposições, Palestras e, ou, Cursos de Curta Duração relacionados à área de Ciências do meio ambiente. Essa participação se dará na forma de: apresentação de

trabalhos de pesquisa, ensino ou extensão, resultantes de sua inserção em projetos; publicações; ou como ouvinte mediante apresentação de relatório na ocasião de seu retorno ao Campus.

Os alunos do curso de Gestão Ambiental são motivados a participarem em eventos científicos e de divulgação, como Jornadas, Seminários, Congressos e Simpósios, tanto de abrangência local como nacional e internacional. Alunos que participam de projetos de ensino, pesquisa e extensão são incentivados a publicarem artigos e participarem de eventos. Dentre os eventos institucionais que o IFPA promove está o Seminário de Iniciação, Científica Tecnológica e Inovação das Instituições de Ensino Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (SICTI).

Para participação em eventos nacionais, os alunos que tiverem trabalhos aprovados poderão contar com AUXÍLIO ESTUDANTIL PARA VIAGEM, desde que devidamente comprovado e autorizado pela Coordenação Geral de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação.

12.7 **Participação em Intercâmbios e Projetos de Ensino**

Serão consideradas também como Atividades Complementares a participação de acadêmicos em projetos, consórcios ou convênios de Intercâmbio (com outras universidades brasileiras ou estrangeiras) ou de Ensino, com o objetivo de possibilitar trocas de conhecimentos na área de ciências ambientais ou afins, além de dar a oportunidade ao acadêmico de vivenciar outras realidades universitárias e culturais.

12.8 **Monitoria**

Essa atividade curricular terá como objetivo proporcionar ao acadêmico o exercício da prática de ensino, uma vez que o mesmo auxiliará o professor da disciplina no desenvolvimento de suas atividades pedagógicas.

13 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS

As práticas pedagógicas desenvolvidas no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Campus Conceição do Araguaia têm o propósito de promover a mudança e a transformação social. Desta forma, adota e valoriza em suas ações formativas os princípios da dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade, vivência e globalidade e sustentabilidade socioambiental.

Conforme a Resolução do CNE 01/2012 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Direitos Humanos, “A Educação em Direitos Humanos como processo sistemático e multidimensional, orientador da formação integral dos sujeitos de direitos, articula-se às seguintes dimensões:

> I - apreensão de conhecimentos historicamente construídos sobre direitos humanos e a sua relação com os contextos internacional, nacional e local;
> II - afirmação de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos em todos os espaços da sociedade;
> III - formação de uma consciência cidadã capaz de se fazer presente em níveis cognitivo, social, cultural e político;
> IV - desenvolvimento de processos metodológicos participativos e de construção coletiva, utilizando linguagens e materiais didáticos contextualizados; e
> V - fortalecimento de práticas individuais e sociais que gerem ações e instrumentos em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos, bem como da reparação das diferentes formas de violação de direitos”.(Art. 4º, Res N º 1, 2012)

A Educação para os direitos humanos e a prevenção de todas as formas de violência contra a humanidade serão debatidos através da interdisplinaridade e transversalidade. Esses conteúdos poderão ser desenvolvidos na forma de projetos de cunho interdisciplinar realizado com a participação e envolvimento de disciplinas do currículo, buscando não trabalhar essas temáticas de forma isolada, fragmentada, mas fomentar ações contextualizadas, visando o exercício cotidiano dos direitos humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural.

14 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

A Educação para as relações étnico-raciais baseia-se basicamente em três princípios: a consciência política e história da diversidade; o fortalecimento de identidades e de direitos; e as ações educativas de combate ao racismo e às discriminações.

Os conteúdos serão ministrados de forma interdisciplinar e transversal em todo o currículo, discutindo os processos de reconhecimento e construção da identidade étnica tanto no meio urbano quanto rural, evidenciando os processos específicos de territorialização dos grupos étnicos existentes no território nacional. Essas disciplinas apresentam elementos que apontam a importância da diversidade cultural existente no país.

Também é referenciada no calendário acadêmico, o dia Nacional da Consciência Negra (dia 20 de novembro),

Destina a pensar a forma como o negro é construído e se constroem no nosso território, a diáspora e processos de resistência do segmento autodeclarado negro.

Em comemoração a esta data está institucionalizado no calendário acadêmico um evento denominado de Semana da Consciência Negra no qual serão debatidas temáticas gerais sobre a educação, diversidade e africanidades sob a coordenação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros – NEAB do Campus Conceição do Araguaia.

Os NEAB's "representam um importante braço de pesquisa e elaboração de material e de formatação de cursos dentro das temáticas abordadas" (BRASIL, 2009, p. 41). Os temas abordados durante as aulas e nesse evento em específico envolvendo toda a comunidade interna e externa da instituição servirá para, além de criar espaços de discussão sob diversos pontos de vista acerca da diversidade cultural, racial e social brasileira, por em prática a legislação étnico racial como a Lei 10.639/2003 e assim propiciar espaços de erradicação do racismo e de todas as formas de discriminação (racial, religiosa, sexual, social, etc.).

15 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Curso aborda, ao longo do seu desenvolvimento, aspectos sociais, étnicos e da educação ambiental previstos em instrumentos legais e normativos específicos e em documentos Institucionais, como o Regimento Geral do IFPA, quando enuncia as finalidades e princípios institucionais.

Além das disciplinas e conteúdos curriculares que trazem discussões sobre as questões ambientais há também discussões contínuas e permanentes sobre a temática, bem como a realização de um evento acadêmico anualmente, por força de lei municipal, requerida pelo Campus. Esse evento ocorrerá sempre no mês de novembro denominado de Semana do Meio Ambiente contendo em sua programação palestras, oficinas, exposições, mostras de vídeo, eventos culturais entre outras atividades que abordam temas relacionados com a sustentabilidade e defesa do meio ambiente.

16 POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL E ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA

Em atendimento ao disposto na LDB 9.394/96, (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) Capítulo V, o qual se refere a Educação Especial, nos seguintes termos:

> Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. §1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial. § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular (BRASIL, 1996, Art.58)

Considerando também o Decreto 7.611/2011, de 11 de novembro de 2011 que trata sobre a Educação especial, o atendimento educacional especializado, a Instituição está atenta ao disposto nessas regulamentações legais, a qual prevê que:

> A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
>
> § 1º Para fins deste Decreto, os serviços de que trata o caput serão denominados atendimento educacional especializado, compreendido como o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas:
>
> I - complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou
>
> II - suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação(BRASIL, 2011, Art. 20).

Ainda dentro das políticas de proteção dos direitos da pessoa com transtorno do Espectro Autista, a Lei Nº 12.764 (de 27 de dezembro de 2012) estabelece o que considera como pessoa com transtorno do espectro autista, a pessoa portadora de síndrome clínica caracterizada na seguinte forma:

> I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento; II -padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou

> verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos(BRASIL, 2012, Art. 1º)

Considerando ainda que no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, os Institutos Federais, dispõe da figura do NAPNE – Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas, onde o NAPNE, surge através do Programa TECNEP (Programa de Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais) e está ligado à SETEC/MEC, sendo um programa que visa a inserção e o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais nos cursos de nível básico, técnico e tecnológico em parceria com os sistemas estaduais e municipais, bem como o segmento comunitário.

Diante desses pressupostos e prevendo esse atendimento especializado, o *Campus* Conceição do Araguaia, dentro de suas limitações estruturais, dispõe de acessibilidade que permite a circulação dos portadores de necessidades especiais a diferentes ambientes acadêmicos, seja através de elevadores específicos ou rampas com dimensões apropriadas aos cadeirantes e tem como proposta a viabilização do piso tátil para locomoção dos deficientes visuais que poderão ingressar na instituição.

A acessibilidade também é disponibilizada nos banheiros para que as funções orgânicas e de higiene pessoal possam ser efetuadas adequadamente, assegurando privacidade e mobilidade no uso desse ambiente. O acervo bibliográfico também disponibiliza de algumas obras adaptadas para a Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS).

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do IFPA *Campus* Conceição do Araguaia, criado através de portaria é um setor propositivo e consultivo que presta assessoramento em relação a educação inclusiva na Instituição aos alunos portadores de alguma deficiência, altas habilidades/superdotação, transtornos globais de desenvolvimento e outros transtornos de aprendizagem que necessitam do apoio e intervenção em função das necessidades educacionais específicas. O NAPNE possui as seguintes finalidades:

I - incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de pessoas com necessidades educacionais específicas na instituição;

II - contemplar e implementar as Políticas Nacionais de Educação Inclusiva;

III - incentivar, participar e colaborar no desenvolvimento de parcerias com instituições que atuem com interesse na educação/atuação/inclusão profissional para pessoas com necessidades educacionais específicas;

IV - participar do Ensino, Pesquisa e Extensão nas questões relacionadas à inclusão de pessoas com necessidades específicas nos âmbitos estudantil e social;

V - promover a divulgação de informações e resultados de estudos sobre a temática, no âmbito interno e externo dos *Campus*, articulando ações de inclusão em consonância com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;

VI - promover a cultura da educação para a convivência, aceitação e respeito à diversidade;

VII - integrar os diversos segmentos que compõem a comunidade, propiciando sentimento de coresponsabilidade na construção da ação educativa de inclusão na Instituição;

VIII - garantir a prática democrática e a inclusão como diretriz do *Campus*;

IX - buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais, comunicacionais e atitudinais na Instituição;

X - promover capacitações relacionadas à inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas;

XI – Contribuir para a implementação das políticas de inclusão no Campus através de projetos, assessorias e ações educacionais, na região de abrangência do Campus;

XII - Contribuir na implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos alunos com necessidades específicas;

XIII - Estimular a cultura da inclusão na comunidade acadêmica, de modo que o aluno, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos técnicos e também

valores sociais consistentes, que o levem a atuar na sociedade de forma consciente e comprometida;

XIV - Promover a educação para o exercício da cidadania, a convivência, a aceitação da diferença, quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas;

XV – Em conjunto com a assessoria pedagógica e o corpo docente, elaborar programa de atendimento aos estudantes com necessidades específicas do *Campus,* bem como auxiliar os professores a adequarem as suas aulas conforme o programa definido.

Neste contexto, reforça-se que para possibilitar o atendimento aos alunos com necessidades específicas (como pessoas com espectro autista, deficientes visuais, auditivos, mentais, entre outros) o IFPA *Campus* Conceição do Araguaia através do NAPNE, dispõe de uma equipe de servidores composto por técnicos e docentes que atuam de forma multidisciplinar articulada para o atendimento, apoio e integração dos estudantes nas diversas modalidades de ensino ofertadas.

Esta equipe dentre outras, tem como responsabilidade organizar espaços de acolhimento especializado com acessibilidade, promover discussões com temáticas voltadas para o reconhecimento do direito de acesso e permanência de alunos com necessidades específicas, elaborar e efetivar projetos de capacitação na área da Inclusão escolar para a comunidade acadêmica interna e externa ao Campus isto é, garantir a permanência dos estudantes com necessidades educacionais específicas que ingressaram na Instituição via processo seletivo.

TABELA 2 – COMPONENTES DO NAPNE DO IFPA – CAMPUS CONCEIÇÃO ARAGUAIA – PA.

Nome do servidor	Cargo
Leandro Ferreira da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais
Michele Rocha Sobral Ribeiro	Professora EBTT, com especialização em Libras
Leyde Lelma Vieira da Conceição	Assistente Social
Márcia Maria F. Franco Cavalcante	Pedagoga

17 PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

O Programa de Assistência Estudantil, no campus Conceição do Araguaia, orienta as ações da Assistência Estudantil visando o êxito dos discentes, o acesso, permanência e conclusão do curso, com vistas à inclusão social, e prevenção da evasão escolar, considerando as diretrizes estabelecidas no Programa Nacional de Assistência e Estudantil-PNAES e o Decreto 7.234 de 19/07/2010 e Resolução do CONSUP n° 134/2012.

O Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante é composto de ações e benefícios, tais como: Auxílio Moradia, Auxílio Alimentação, Auxílio Transporte, Auxílio Material Pedagógico, Auxílio Creche, Auxílio Medicamentos e Óculos que assistirão os acadêmicos que deles tiverem carência e esteja impedindo o êxito e sua permanência nos estudos.

Para tanto, torna-se á público um edital para os que estejam na condição de vulnerabilidade social e econômica se inscrevam, comprovando suas necessidades através de documentos que serão descritos no referido edital e possam concorrer ao(s) benefício(s) dentro das limitações orçamentárias do Campus.

O Campus também promove apoio pedagógico aos discentes, através de ações coordenadas entre a assessoria pedagógica e a assistência social, realizando atendimentos individuais e ou grupais sobre as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, questões de relacionamento do professor para com aluno e vice-versa, questões de relacionamento aluno e aluno, indisciplina, ausência nas aulas, comportamento inadequado em ambiente escolar, em visitas técnicas e ou estágios, dúvidas quanto ao Regulamento Didático-Pedagógico da Instituição, Projeto Político-Pedagógico e normas contidas neste PPC, dentre outros documentos institucionais.

18 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-TICS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A grande razão de existir de uma escola é a aprendizagem dos alunos, portanto se faz necessário que sejam utilizadas pelo corpo docente diferentes formas para ensinar e melhorar a qualidade dessa aprendizagem.

O uso das TICs como recurso didático-pedagógico tem auxiliado de forma significativa as práticas pedagógicas, pois implica na utilização pelo professor de metodologias ativas na condução do processo ensino-aprendizagem, ou seja, haverá a necessidade de se trabalhar com certa contextualização, a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, considerando sua realidade cultural e social dinamizando, dessa forma, o processo do saber aprender e do saber ensinar de forma produtiva e eficiente.

Nesse sentido, as TICs podem se tornar excelentes instrumentos desse processo, desde que acompanhada de um trabalho de planejamento articulado de forma adequada aos objetivos didático-pedagógicos previamente definidos. O professor deve usá-las de forma intencional, como um instrumento que vai mediar o processo de aprendizagem, independentemente de sua área de conhecimento.

Nesse contexto, algumas disciplinas farão uso de TICs, através do aprendizado e utilização de softwares especializados para execução de algumas atividades planejadas, bem como para realização de estudos e pesquisas.

Pretende-se assim, inserir gradativamente o acadêmico nesse recurso tecnológico de forma a proporcionar-lhe a capacidade de ser protagonista na busca de informações necessárias em suas atividades acadêmicas e profissionais.

19 ENADE- EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

A Avaliação do desempenho dos acadêmicos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental será realizada por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que consiste em um instrumento de avaliação que integra o SINAES e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos acadêmicos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

De acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º: o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, acadêmicos selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau e emissão de histórico escolar e diplomação.

Ingressantes são considerados todos aqueles que, até uma determinada data estipulada a cada ano pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), tiverem concluído entre 7% e 22% da carga horária mínima do currículo do curso. Já os concluintes, são todos os discentes que integralizaram pelo menos 80% da carga horária mínima do currículo do respectivo curso, até uma determinada data estipulada pelo INEP a cada ano, ou ainda, os que tenham condições acadêmicas de conclusão do curso durante o referido ano letivo. O IFPA realizará a inscrição junto ao INEP, de todos os acadêmicos habilitados a participarem do ENADE (Ingressantes e Concluintes).

Serão avaliados pelo Exame todos os acadêmicos do último ano do curso, considerados concluintes. Os Ingressantes são apenas inscritos como regulares e não tem a obrigação de realizar o exame.

20 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

Conforme prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394/96, em linhas gerais, a educação em nível superior tem objetivos bem específicos e estão voltados a uma cultura de transformação, procurando trabalhar de forma avançada e com inovação os conhecimentos, atitudes e valores. Segundo as diretrizes dessa lei, a educação deve primar pelo pleno desenvolvimento do educando e sua qualificação para o trabalho, ou seja, numa Instituição de Ensino Superior de Educação Profissional e Tecnológica se faz premente a utilização de orientações metodológicas que estimule e aperfeiçoe competências e habilidades voltadas ao mundo do trabalho, além da perspectiva de pesquisa e da produção do conhecimento científico.

O Regulamento Didático-pedagógico determina que as atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão sejam desenvolvidas a partir do princípio da indissociabilidade, por meio de atividades articuladoras da formação acadêmico-profissional.

Desta forma os conteúdos curriculares ministrados no percurso do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental serão distribuídos em seis eixos temáticos que se complementam. E, os conteúdos trabalhados nesses eixos tem a função de interpenetrabilidade entre eles. Todas essas ações pedagógicas são discutidas livremente entre os professores e também nas reuniões pedagógicas.

O Campus Conceição do Araguaia, em uma dimensão maior, promove a antes do início de cada período e ou semestre letivo, um encontro de formação continuada com todos os seus docentes, configurando numa organização do planejamento de forma coletiva das atividades curriculares, integração dos docentes, consolidação de dados e serviços institucionais, proposição de metas e ajustes no Projeto Político Pedagógico e outros documentos institucionais.

Procura-se nesse momento fazer abordagens referentes às práticas pedagógicas, avaliando o semestre que se findou e propondo situações de superação às dificuldades dos professores na condução do processo ensino-

aprendizagem para o semestre seguinte. Nos dias reservados a esse planejamento todos os professores são convidados a participar, pois as atividades previstas para esse momento são pensadas de acordo com as necessidades detectadas de levantamento e observações realizadas pela assessoria pedagógica, as quais necessitam de uma intervenção formativa, podendo acontecer através de palestras sobre determinado assunto de interesse coletivo conjugadas de oficinas pedagógicas e ou em momentos posteriores a esses, de forma individual sobre uma dificuldade pontual.

Os procedimentos metodológicos utilizados na condução das aulas serão diversificados e, na medida do possível, serão adotadas práticas pedagógicas inovadoras. Cada Professor deverá organizar seu trabalho pedagógico elaborando com antecedência, bem antes do início das aulas daquela turma e ou daquele conteúdo, o Plano de Ensino de Disciplina.

Esse procedimento não tem o caráter de regulação do trabalho docente, pelo contrário, ele é um instrumento flexível que facilitará na organização de todo o processo educativo e formativo, oportunizando discussões e reflexões antecipadas sobre o tipo de cidadão e profissional que se quer formar, ou seja, ele tem um caráter político-filosófico, científico e técnico.

Em se tratando de ações educativas integradas e, levando em consideração o comprometimento e o espírito do trabalho de equipe, o professor deverá encaminhar o Plano de Ensino de Disciplina à assessoria pedagógica para análise e, essa última, caso ainda perceba a necessidade de alguns ajustes devolverá para o professor com sugestões que poderá ser em relação a outras estratégias de ensino, recursos didáticos e ou sobre processo de avaliação.

Caso o Plano de Ensino obtenha parecer favorável e ou após a devolutiva e atendimento dos ajustes, o professor estará apto a entrar em sala de aula e apresentá-lo a turma, devendo discutir com a mesma os procedimentos pedagógicos e condutas exigidas para o alcance dos objetivos gerais e específicos delineado nesse planejamento geral da disciplina, respaldados e traçados conforme o perfil do egresso do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental e de cada conteúdo em específico.

Deverá o professor, em cada aula, reiterar e apresentar o planejamento específico daquela aula, instigando a participação e envolvimento da turma no assunto em pauta para o alcance do principal objetivo da aula que é promover a aprendizagem e que esta aconteça de forma significativa.

Desta forma, cabe a instituição e, em especial, ao professor prover organizar e munir-se de meios necessários que conduzirão a uma aprendizagem significativa e de qualidade.

21 SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

De acordo com a finalidade do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental é de fundamental importância estabelecer alguns mecanismos de avaliação que sejam capazes de evidenciar se os objetivos do curso estão sendo alcançados, se os componentes curriculares e suas estratégias de ensino e recursos didáticos propostos estão surtindo efeitos e sendo eficientes na apropriação das competências e habilidades do futuro profissional, bem como verificar se o eixo orientador e a filosofia do curso estão sendo obedecidos.

Para tanto serão adotados recursos avaliativos que retroalimentarão a prática educativa e o aprendizado dos acadêmicos para que, ao final do curso, o profissional saiba utilizar o conhecimento técnico e as ferramentas metodológicas apreendidas, sendo capaz de apresentar projetos de gestão, avaliação e monitoramento ambiental, demonstrando ter domínio sobre a realidade local, ou qualquer que seja o ambiente de trabalho que irá ingressar.

21.1 Avaliação do Rendimento Escolar

A avaliação do processo ensino-aprendizagem apresenta basicamente três funções: diagnóstica (analítica), formativa (controladora) e somativa (classificatória). A verificação do rendimento escolar também se fará a partir de avaliações efetuadas por atividade e ou componente curricular, atentando para os aspectos qualitativos do processo ensino-aprendizado, de forma a perceber o alcance das competências e habilidades propostas.

Sendo assim, as avaliações poderão ocorrer de forma contínua, processual e cumulativa, conduzida de diferentes maneiras, dentre elas poderão ser incluídas as observações pontuais, avaliação escrita, avaliação oral, seminários, relatórios das atividades curriculares, ou ainda através de outros mecanismos e estratégias propostas pelos docentes, devidamente acordados com os acadêmicos e aprovados pelo Colegiado do Curso.

21.2 Registro Acadêmico

Segundo o Regulamento didático-pedagógica do IFPA, o discente, ao final da disciplina, receberá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) que expresse a finalização das atividades realizadas durante o semestre; O docente deverá utilizar diversos instrumentos avaliativos, desde que utilize no mínimo 2 (duas) avaliações para obtenção da nota final; Os procedimentos avaliativos seguirão os seguintes passos:

Média Semestral (*MS*):

O cálculo da média semestral será mensurado da seguinte forma:

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

LEGENDA:

MS = Média Semestral

1ª BI = 1ª Bimestral (primeira avaliação)

2ª BI = 2ª Bimestral (segunda avaliação)

O discente será aprovado na disciplina por média, se obtiver nota maior ou igual a 7,0 (≥ 7,0).

Caso a média semestral (*MS*) seja menor que 7,0 (< 7,0), o discente realizará uma avaliação para recuperação de aprendizado denominado prova final.

O discente que não realizar qualquer uma das avaliações bimestrais, injustificadamente, ficará impossibilitado de realizar a prova final;

O discente será aprovado se obtiver na prova final nota mínima de 7,0 (≥ 7,0) e o resultado das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

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

MF=MÉDIA FINAL

MS= MÉDIA SEMESTRAL

NPF=NOTA DA PROVA FINAL

O discente será considerado aprovado por média quando: obtiver média igual ou superior a 7,0(sete) e frequência igual ou superior a 75% por disciplina.

O discente estará reprovado quando não atingir em cada disciplina, mínimo de 75%, de acordo com organização didática em vigor.

Caso o discente seja reprovado, no semestre, em 3 (três) disciplinas ou mais, ficará retido no semestre para cursar apenas as disciplinas em que foi reprovado, desde que haja turma disponível.

Os discentes poderão cursar até duas dependências em cada semestre sem prejuízo do prosseguimento dos estudos, desde que essas não sejam pré-requisitos para os semestres seguintes.

22 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Conforme prevê o Regulamento didático-pedagógico vigente no IFPA destaca-se que:

> O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, a fim de integralizar componente (s) integrante (s) da matriz curricular do curso ao qual encontra-se vinculado. (Art. 291,2015)

Esse aproveitamento de estudos e/ou certificação de conhecimentos, poderá ser até o limite de 50% (cinquenta por cento) da Carga horária da matriz curricular do curso.

O acadêmico do curso deverá fazer solicitação, via processo, conforme o período previsto no Calendário Acadêmico do Campus com encaminhamento à direção de ensino, a qual encaminhará para análise e parecer de professores responsáveis pela disciplina com anuência do Colegiado e da Coordenação do Curso, observando o disposto no Regulamento didático-pedagógico para concessão ou não do aproveitamento.

Esse requerimento deverá vir acompanhado dos seguintes documentos: histórico escolar, programas ou ementário de disciplinas cursadas e documentos que comprove a autorização ou o reconhecimento do curso de origem, apenas para cursos superiores de graduação.

Esta solicitação de aproveitamento de estudos deverá seguir os seguintes passos:

I- Quando se tratar de disciplina (s) ou competência (s):

a) preencher, no protocolo, formulário próprio, especificando a(s) disciplina(s) ou competência(s) pretendida(s);

b) anexar os documentos devidamente autenticados e assinados pela Instituição de origem: Histórico escolar, Plano do curso com registro de ementário e carga horária.

II - Tratando-se de aproveitamento de estudos realizados no próprio IFPA o requerente ficará dispensado do cumprimento da exigência referida na alínea b.

Em casos não previstos neste PPC, caberá ao Colegiado do Curso tomar as providências cabíveis em conformidade com o que prevê o Regulamento didático-pedagógico do Campus e demais diretrizes legais.

23 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E DO CURSO

A avaliação será um meio que permitirá, alterar ou suspender, justificadamente um dado plano ou numa perspectiva pedagógica, ensinar o que realmente seja interessante, otimizar a qualidade do que é aceito e eliminar o que representa desperdício.

Poderá significar o ato de examinar o grau de adequação entre um conjunto de informações e um conjunto de critérios apropriados ao objetivo fixado, para uma tomada de decisão.

Será conduzida pela Comissão Própria de Avaliação-CPA do Campus em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior-SINAES realizando processos de autoavaliação de todos os aspectos e dimensões da atuação institucional do IFPA, oportunizando momento de reflexão acerca das questões pedagógicas, administrativas e de infraestrutura do Campus, de pesquisas em diferentes espaços da comunidade, bem como realizar a sistematização e socialização desses resultados aos Gestores do Campus, comunidade acadêmica e sociedade, prestar informações solicitadas pela CPA Institucional e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais-INEP e socialização de pesquisas.

Essa avaliação Institucional seguirá critérios específicos para identificar o significado e relevância de atuação do Campus através da autoavaliação do desenvolvimento e desempenho de suas atividades, cursos, projetos de ensino, pesquisa e extensão ofertados à comunidade acadêmica e demais programas de formação profissional vigente.

Esta avaliação apoiará nas Diretrizes delineadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior-CONAES. A autoavaliação institucional realizada no exercício de 2015 elaborou estrategicamente os seguintes objetivos transcritos do relatório de Autoavaliação:

- Identificar as causas de seus problemas e suas deficiências;
- Fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais;
- Tornar mais efetiva a vinculação da IES-Instituição de Ensino Superior com a comunidade;

- Avaliar a relevância científica e social de suas atividades e produtos;
- Prestar contas à sociedade.

A avaliação do Curso poderá ocorrer de forma sistemática através de avaliações em parcerias que poderão ser coordenadas pela coordenação, colegiado do curso, membros do Núcleo Docente Estruturante-NDE, assessoria pedagógica e psicossocial e Comissão Própria de Avaliação-CPA da seguinte forma:

- Organizar espaços de discussão, acompanhamento e avaliação da qualificação didático-pedagógica do curso através de levantamentos semestrais que permitirão observar o processo de ensino-aprendizagem, desempenho didático-metodológico dos docentes e avaliação geral da oferta do curso conforme os regulamentos vigentes e o estabelecido neste PPC;
- Realizar momentos de ouvidoria aos acadêmicos através da aplicação de questionários via web, após findar cada período letivo para que os mesmos avaliem as seguintes dimensões: avaliação das disciplinas e atividades específicas do curso, avaliação do corpo docente e técnico do curso, avaliação dos espaços educativos (sala de aula, laboratórios didáticos, biblioteca e outros) para verificação das condições gerais do curso em termos de infraestruturas e de seus aspectos pedagógicos.

24 DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

O corpo docente do Campus Conceição do Araguaia é constituído pelos professores integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPA, regidos pelo Regime Jurídico Único e demais professores admitidos na forma da lei.

Na Tabela 3 consta o detalhamento do corpo docente com os prováveis educadores envolvidos no curso, e na Tabela 4 o corpo técnico-administrativo diretamente ligado ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

TABELA 3 – DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Seq.	Nome do servidor	CPF	Formação	Titulação	Reg. de Trab.
1	Allan Nunes Costa	032.845.413-30	Química	Mestre	DE
2	Alessandro Dos Santos Vieira	615.011.402-30	Engenharia de produção	Especialista	DE
3	Ana Maria Barreto Rodrigues	781.336.023-00	Letras	Especialista	DE
4	Bárbara Pereira Carmona dos Santos	713.459.902-78	Turismo	Especialista	DE
5	Bráulio Veloso Galvão	686.346.842-53	Engenharia Sanitária	Mestre	DE
6	Bruno Guilherme dos Santos Borda	710.815.342-49	Sociologia/Antropologia	Doutor	DE
7	Camila Rosa da Silva Takada	011.264.611-56	Eng. Seg. do trabalho e Ambiental	Mestre	DE
8	Clauton Fonseca Sampaio	471.328.173-53	Geografia	Mestre	DE
9	Danilo Macus Barros Cabral	991.937.101-78	Letras/Espanhol	Especialista	DE
10	Fabiana Bassani	045.272.459-70	Superior em Tecnologia Ambiental	Mestre	DE
11	Iane Brito Tavares	955.709.341-20	Engenharia Ambiental	Mestre	DE
12	José Roberto Verginio de Pontes	591.837.640-20	Engenharia Agrônomica	Doutor	DE
13	Jhonny Santos da Silva	734.341.912-91	Administração	Mestre	DE
14	Laryany Farias Vieira Fontenele	018.837.573-20	Bióloga	Especialista	DE
15	Leonam Costa Braz	911.079.032-20	Agrimensura/Engenharia Florestal	Especialista	DE
16	Maria Elisa Ferreira de Queiroz	658.925.262-91	Biologia	Mestre	DE
17	Mauro Junior Prado	066.958.446-07	Matemática/Administração	Especialista	DE
18	Michele Rocha Sobral Ribeiro	805.961.851-20	Letras/Libras	Mestre	DE

19	Nellyana Borges dos Santos	834.559.572-34	Engenharia ambiental	Especialista	DE
20	Orlando Dantona Albuquerque	948.923.422-20	Matemática	Mestre	DE
21	Paulo Cesar Spyer Resende	210.580.326-15	Engenharia agronômica	Mestre	DE
22	Raimunda Conceição Sodré	695.096.462-53	História/Antropologia	Mestre	DE
23	Ranilson Alves dos Santos	413.963.751-04	Administração	Especialista	DE
24	Rejiane de Souza Santos	689.588.382-72	Geografia	Especialista	DE
25	Ricardo Alexandre Moraes da Silva	635.061.062-87	Engenharia agronômica	Mestre	DE
26	Stella de Castro Santos Machado	497.744.411-68	Engenharia agronômica	Mestre	DE
27	Simone Pereira de Oliveira	513.711.202-00	Engenheira Ambiental	Mestre	DE
28	Wirisley Luiz de Oliveira	001.217.131-05	Educação Física	Mestre	DE

TABELA 4 – DESCRIÇÃO DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS LIGADOS DIRETAMENTE AO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Nº	Nome	SIAPE	Cargo	C.H.
1	Adirailton Araújo da Silva		Auxiliar de Biblioteca	40 h
2	Elvislei Mendes Miranda		Técnico em T.I.	40 h
3	Everaldo França Nunes		Pedagogo	40 h
4	Gracilene Gomes Ferreira Rodrigues		Técnica em Enfermagem	40 h
5	Ivone dos Santos Siqueira	1565840	Téc. em Assuntos Educacionais	40 h
6	Leandro Ferreira da Silva		Técnico em Assuntos Educacionais	40 h
7	Leyde Lelma Vieira da Conceição		Assistente Social	40 h
8	Luis Gelisson Nascimento		Coordenador de Estágio	40 h
10	Rosilândia F. de Aguiar	1669796	Téc. em Assuntos Educacionais	40 h

25 COLEGIADO DO CURSO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE-NDE

O Colegiado de Curso é um órgão consultivo e deliberativo que se destina à avaliação da eficiência educativa do processo pedagógico desenvolvido na Instituição de Ensino Superior. E, no caso do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, o colegiado tem em sua constituição representantes de docentes do curso, representação de professores de áreas afins, representantes da assessoria pedagógica, representantes dos acadêmicos que participarão de trabalhos de sua incumbência em atendimento ao disposto no Regulamento didático-pedagógico e em eventuais casos que exijam posicionamento dessa coletividade.

Conforme a Resolução nº 1 de 17 de junho de 2010 do CONAES, a qual normatiza a constituição do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso, o mesmo tem como atribuições acadêmicas o acompanhamento, concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

Portanto, o NDE é o responsável pela formulação do Projeto Pedagógico do Curso - PPC, sua implementação e desenvolvimento. Sua composição será de professores do Curso, obedecendo aos seguintes critérios: a) com titulação em nível de pós-graduação stricto sensu; b) contratados em regime de trabalho que assegure preferencialmente dedicação plena ao curso; e c) com experiência docente.

Atualmente o NDE do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental está constituído, conforme a discriminação descrita no quadro abaixo:

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DE DOCENTES POR DISCIPLINAS DE PROVÁVEL ATUAÇÃO.

SEM.	Disciplina	Docente
1	Ecologia Geral	Laryany Farias Vieira Fontenele
1	Educação e Etica Ambiental	Clauton Fonseca Sampaio
1	Estatística Aplicada	Orlando Dantona Albuquerque
1	Metodologia da Pesquisa Cientifica	Raimunda Conceição Sodré
1	Teoria Geral da Administração	Ranilson Alves dos Santos
1	Redação Técnica	Ana Maria Barreto Rodrigues
1	Introdução a Ciências Sociais	Bruno Guilherme dos Santos Borda
2	Legislação Ambiental	Nellyana Borges dos Santos
2	Geologia Ambiental	Rejiane de Souza Santos

2	Ecologia Aquática	Maria Elisa Queiroz
2	Saneamento e Saúde Ambiental	Bráulio Veloso Galvão
2	Química Ambiental	Allan Nunes Costa
2	Climatologia e Meteorologia	Rejiane de Souza Santos
3	Riscos e Acidentes Ambientais	Alessandro dos Santos Vieira
3	Topografia e Cartografia Ambiental	Leonam Costa Braz
3	Economia Ambiental	Jhonny Santos da Silva
3	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	Leonam Costa Braz
3	Manejo Ecológico do Solo	Ricardo Alexandre Moraes da Silva
3	Gerenciamento de Unidades de Conservação	Nellyana Borges dos Santos
4	Gestão Ambiental em Organizações	Bráulio Veloso Galvão
4	Gestão de Recursos Hidricos	Bráulio Veloso Galvão
4	Estudo da Fauna e Flora Regional	Maria Elisa Ferreira de Queiroz
4	Monitoramento e Indicadores Ambientais	Maria Elisa Ferreira de Queiroz
4	Manejo e Recuperação de áreas degradadas	Paulo Cesar Spyer Resende
4	Arborização e Paisagismo	José Roberto V de Pontes
5	Gestão e Tratamento de Emissões Atmosféricas	Bráulio Veloso Galvão
5	Avaliação de Impactos Ambientais	Nellyana Borges dos Santos
5	Desenvolvimento Regional e Processos Produtivos	Bruno Guilherme dos Santos Borda
5	Auditoria e Certificação da Qualidade Ambiental	Nellyana Borges dos Santos
5	Gestão Ambiental Integrada e Participativa	Nellyana Borges dos Santos
5	TCC I	Ranilson Alves dos Santos
5	Atividade Complementar	Discentes
5	Estágio Curricular Supervisionado	Todos dos docentes
6	Gestão e Marketing Ecológico	Barbara Pereira Carmona dos Santos
6	Recursos Tecnológicos Ambientais	Nellyana Borges dos Santos
6	Análise e Elaboração de Projetos Ambientais	Nellyana Borges dos Santos
6	Gestão do Espaço Urbano	Bráulio Veloso Galvão
6	TCC II	Todos dos docentes
6	Atividade Complementar	Coordenação
6	Estágio Curricular Supervisionado	Todos dos docentes

26 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O IFPA Campus Conceição do Araguaia dispõe de infraestrutura física e de recursos materiais disponíveis para o desenvolvimento do curso, conforme discriminados por blocos de constituição:

Bloco Pedagógico:

- Área de Convivência (695,61 m²);
- Lanchonete (47,85 m²);
- 01 Unidade de Enfermaria e Assistência Social (10,08 m²);
- 02 Plataformas para educandos com deficiência e ou mobilidade reduzida;
- 12 Salas de aula climatizadas (64 m²) com capacidade para 40 discentes em cada sala (480 discentes);
- 01 Sala de Assistência Estudantil e Apoio ao Ensino
- 01 Sala de Assessoria Pedagógica e Psicossocial;
- 01 Secretaria Acadêmica;
- 01 Sala do Setor de Coordenação de Estágio.
- 01 Sala para Almoxarifado

Bloco de Ensino e Pesquisa*:

- Biblioteca com espaço para estudos coletivos e individuais, pesquisa *online*, acervo e reprografia (244 m²); Sala de vídeo;
- 03 Laboratórios de Informática com capacidade para 50 discentes;
- 01 Sala de Coordenação do Cursos de Gestão Ambiental
- 01 Sala de Coordenação do Cursos de Agronomia
- 01 Sala com várias repartições para Coordenação de Cursos Técnicos;
- 01 Sala de Tecnologia da Informação;
- 01 Auditório com capacidade para 250 pessoas sentadas.

Bloco de Banheiros e Vestiários (147,91 m²)

Os banheiros são separados por gênero, masculino e feminino, todos com adaptação que permite ampla acessibilidade para educandos com deficiência e ou mobilidade reduzida.

Blocos de Laboratórios didáticos especializados de Aulas Práticas e Pesquisas:

- 01 Laboratório de Resistência dos Materiais;
- 01 Laboratório de Instalações Elétricas;
- 01 Laboratório de Instalações Hidráulicas;
- 01 Laboratório de Mecânica dos Solos;
- 01 Laboratório de Fitossanidade;
- 01 Laboratório de Medição de Vazão;
- 01 Laboratório de Microbiologia/Bacteriologia com sala séptica e sala quente;
- 01 Laboratório de Físico Química com sala Instrumental e Almoxarifado de Produto Químico;
- 01 Laboratório de Segurança do Trabalho.

Bloco Administrativo:

- 01 sala de Direção Geral;
- 01 sala de Direção de Ensino, Pesquisa , Pós-Graduação e Inovação;
- 01 sala de Direção de Planejamento e Gestão;
- 01 sala de Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação e Coordenação de Extensão;
- 01 sala de Divisão de Orçamento e Finanças;
- 01 sala da Comissão Própria de Avaliação-CPA;

- 02 salas Protocolo da Diretoria de Ensino e Direção Geral;
- 01 Sala da Divisão de Recursos Humanos;
- 01 sala dos Professores.

Centro Experimental Agroecológico do Araguaia (CEAGRO):

- 04 salas de aula;
- 01 sala para professores do curso de agronomia (30 m²);
- 01 Laboratório de Zootecnia e Nutrição Animal (79,53 m²);
- 01 Quadra de Esportes (530,44 m²);
- 03 Alojamentos com capacidade para 54 discentes;
- 01 Bloco de banheiros e vestiários;
- 01 Centro Tecnológico do Couro – CTC (540 m²);
- 01 Restaurante Universitário com capacidade para 80 discentes;
- 01 Estação de Piscicultura com 08 tanques, 01 Laboratório de Reprodução e casa de apoio.
- 01 Aviário;
- 01 Viveiro Telado.
- 01 Minhocário em alvenaria;
- 01 Área de compostagem coberta;
- 01 Área de horticultura cercada;
- 01 Construção com Almoxarifado; Depósito de agrotóxicos, Banheiro, Escritório e Área de serviço.
- 01 Casa do mel.

27 DIPLOMAÇÃO

Os acadêmicos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFPA Campus Conceição do Araguaia que cumprirem integralmente o currículo do curso farão jus ao diploma na forma e nas condições previstas no Regulamento Didático-pedagógico do Campus, desde que tenha sido aprovado o TCC, bem como cumprido a carga horária total do Curso incluindo Atividades Complementares, Estágio Curricular e a realização do ENADE, quando for selecionado.

O egresso do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental receberá o título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Pelo Art. 48 da LDB, os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional como prova da formação recebida por seu titular.

28 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL, **Res. 01/2006** que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia.

BRASIL. **Decreto Lei nº 11.892**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Publicados no Diário Oficial da União de 29 de Dezembro de 2008.

BRASIL. **Lei 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 06 julho de 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012.** Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7824.htm > Acesso em 06 julho de 2016.

BRASIL. **Decreto N° 2.208 de 17 de abril de 1997**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei Federal Nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em agosto. de 2016.

BRASIL. **Lei 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 [...]. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br>. Acesso em agosto de 2016

BRASIL. **Lei 11.892** de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília/DF

BRASIL. **Parecer CNE/CES n° 306/2004**. Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces30604.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-:< 2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em agosto de 2016.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n° 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 agosto de 2016.

BRASIL. **Resolução n° 01/2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia e dá outras providências. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces0106.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2014.

FREIRE, J.C. da S. **Juventude Ribeirinha: identidade e cotidiano.** Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Planejamento do Desenvolvimento. Belém: UFPA, 2002.

IFPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional** dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**,** Belém, 2014-2018.

IFPA. **Regulamento didático-pedagógico** do Desenvolvimento do Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**,** Belém, revisado em 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

Resolução Nº 1, de 2 de Fevereiro de 2006-Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia.

UNESCO. **RELATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO JUVENIL – 2003.** Brasília, dezembro de 2003. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001339/133976por.pdf acessado em 04 de julho de 2016.