



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE SUBSEQUENTE

Parauapebas - PA

Junho/2016



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	
CNPJ	10.763.998/0001-30
RAZÃO SOCIAL	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará.
SIGLA	IFPA
NATUREZA JURÍDICA	Autarquia Federal
ENDEREÇO	Av. João Paulo II s/nº, entre a passagem Mariano e Coração de Jesus; Bairro: Castanheira. CEP: 66.645-240 Belém-PA Telefone: (91) 3342-0599/0578
SÍTIO ELETRÔNICO	http://www.ifpa.edu.br
ENDEREÇO ELETRÔNICO	reitoria@ifpa.edu.br gabinete@ifpa.edu.br
DADOS SIAFI – UG	158135
CAMPUS	PARAUAPEBAS
DIRETOR GERAL	Rubens Chaves Rodrigues
ENDEREÇO	Rodovia PA 275, S/N (ao lado da portaria de Carajás). CEP: 68.515-000 - Parauapebas - PA
CNPJ	10.763.998/0015-35
NATUREZA JURÍDICA	Autarquia Federal
RAZÃO SOCIAL	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Parauapebas
ENDEREÇO ELETRÔNICO	dg.parauapebas@ifpa.edu.br
SÍTIO ELETRÔNICO	http://www.parauapebas.ifpa.edu.br
EIXO TECNOLÓGICO	Ambiente e Saúde.
NOME DO CURSO	Técnico Meio Ambiente
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	1.380 horas



CLÁUDIO ALEX JORGE DA ROCHA

Reitor

ELINILZE GUEDES TEODORO

Pró-Reitora de Ensino

Equipe da Pró-Reitoria de Ensino

MARTA COUTINHO

Diretor de Políticas de Ensino e Educação do Campo

GLEICE IZAURA OLIVEIRA

Coordenador Geral da Educação Básica

JUCINALDO FERREIRA

Coordenador Geral de Legislação, Registro e Indicadores Educacionais

ADRIA MARIA NEVES MONTEIRO DE ARAÚJO

MARCELO DAMIÃO BOGOEVIK

Equipe Pedagógica

ANA PAULA PALHETA

Pró-reitora de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação Tecnológica

MARY LUCY MENDES GUIMARÃES

Pró-reitora de Extensão

DANILSON LOBATO DA COSTA

Pró-reitor de Administração e Planejamento

RAIMUNDO SANCHES

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

RUBENS CHAVES RODRIGUES

Diretor Geral do Campus Parauapebas

VANDER AUGUSTO OLIVEIRA DA SILVA

Diretor de Administração e Planejamento

THABATTA MOREIRA ALVES DE ARAÚJO

Diretora de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica



EQUIPE DE ELABORAÇÃO

DÉBORA AQUINO NUNES

MARCIA ADRIANA DE FARIAS RIBEIRO

MARIA REINIZE SEMBLANO GONÇALVES

PEDRO PAULO DOS SANTOS

RAFAEL PIRES PINHEIRO

RENATO ARAÚJO DA COSTA

RUBENS CHAVES RODRIGUES

SEBASTIÃO RODRIGUES MOURA

THABATTA MOREIRA ALVES DE ARAÚJO

VANESSA DOS SANTOS MOURA MORENO



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVOS	9
4. REGIME LETIVO	10
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	10
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	11
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	12
8. MATRIZ CURRICULAR	13
9. PROJETOS INTEGRADORES.....	30
10. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	31
11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	31
12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	33
13. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	33
14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.....	34
15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	35
16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	38
17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	39
18. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	40
19. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.....	40
20. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	44
21. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	44
22. DIPLOMAÇÃO.....	45
REFERENCIAS.....	46
LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS	48



1. APRESENTAÇÃO

Este documento constitui-se do projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma de oferta subsequente, inserido no eixo tecnológico Ambiente e Saúde do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC). Este projeto pedagógico se dispõe a definir e contextualizar as práticas e diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico de nível médio para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA campus Parauapebas, destinado a estudantes que concluíram o ensino médio e pleiteiam a formação técnica.

A educação profissional técnica subsequente ao ensino médio, tem por finalidade principal formar técnicos de nível médio para atuação em diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidades em uma habilitação técnica reconhecida por órgãos oficiais e profissionais. Neste sentido os cursos são estruturados para garantir este reconhecimento perante a sociedade e para promover a formação integral e cidadã, através da articulação entre os conhecimentos técnicos e científicos que garantam a excelência no ensino, pesquisa e extensão. Para tanto esta proposta curricular baseia-se nos fundamentos filosóficos da prática educativa numa perspectiva progressista e transformadora, nos princípios norteadores da modalidade educacional e tecnológica brasileira explicitados na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) - Lei n.º. 9.394/96 e na Lei de criação dos Institutos Federais 11.892/08. E no conjunto de Leis e Decretos: nº 5.154/04, 11.741/08; Resoluções do CNE/CP 01/04, CNE/CEB 01/05, 6/2012; Pareceres CNE/CEB nº 39/04, 11/12, 03/14, 10/14, 11/15 e 07/2016, entre outros, que versam sobre a educação profissional técnica de nível médio, as quais têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

Bem como nos documentos que versam sobre a educação profissional técnica de nível médio, as quais têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão. Estão também presentes como marcos orientadores desta proposta as diretrizes institucionais explicitadas no processo de construção do Projeto Político Pedagógico do campus, em consonância com a função social, princípios, características, finalidades e objetivos deste campus.

Assim objetivando a capacitação profissional e preparação para o mundo do trabalho o Instituto Federal do Pará – campus Parauapebas oferta do curso técnico



Meio Ambiente, na forma subsequente. Em atendimento ao que dispõe o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de nível médio e as demais legislações dessa modalidade de ensino, este documento propõe-se a contextualizar e definir os itinerários formativos do profissional. Para tanto são apresentados os fundamentos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta do curso consonante com as políticas institucionais e a legislação vigente. Em todos os elementos são expostos princípios, categorias e conceitos que consolidarão o processo de ensino e aprendizagem.

2. JUSTIFICATIVA

O Ministério da Educação - MEC, reconhecendo a vocação institucional dos Institutos Federais para o desenvolvimento do ensino técnico, graduação e pós-graduação tecnológica, bem como pesquisa aplicada e extensão, estabeleceu, mediante o Decreto nº 5.224/2004 e Decreto nº 5.840/2006, que as Instituições possuem dentre outros objetivos, a finalidade de ministrar educação profissional técnica de nível, de forma articulada com o ensino médio, destinada a proporcionar habilitação profissional para os diferentes setores da economia. Neste contexto em agosto de 2011, dando continuidade à política de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o governo da presidente Dilma Rousseff lançou a terceira fase do Plano de Expansão contemplando o estado do Pará com cinco campi integrados ao Instituto Federal de Educação do Pará - IFPA que sob sua responsabilidade estão sendo implantados nas cidades previstas assim distribuídos: Ananindeua, Cametá, Óbidos, Paragominas e Parauapebas, num total de dezessete campi vinculados à Reitoria do IFPA.

O campus Parauapebas localiza-se no município de Parauapebas situado na região sudeste do Pará. O município de Parauapebas, Figura 1, criado em 10 de maio 1988 constitui-se em uma área territorial de 6.957,30 km², conhecido por estar assentado numa das maiores regiões de floresta do planeta: a serra dos Carajás. (IBGE, 2010)

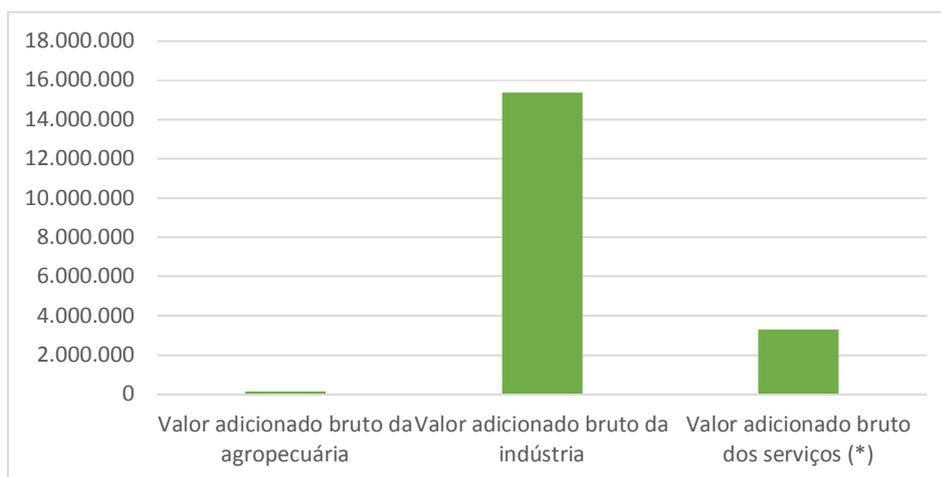
Figura 1. Localização geográfica de Parauapebas no estado do Pará.



Fonte: IBGE (2016)

A região também é reconhecida por ser polo de atividades de mineração. Estão localizadas jazidas de ferro, manganês e ouro e contempla a maior mina de ferro do planeta e projetos de expansão como o Projeto S11D. Atualmente a extração de ferro representa a principal fonte de recursos do município, injetando cerca de 14 milhões anuais no PIB da cidade e empregando cerca de 8000 pessoas diretamente e cerca de 20.000 indiretamente.

Figura 2. Valores por setores adicionados ao PIB nacional



Fonte: (IBGE, 2013)

Além das atividades industriais relacionadas à mineração a cidade possui outras atividades secundárias que também movimentam a economia local. Existem



dois centros comerciais expressivos. Um deles localizado no bairro Rio Verde nas proximidades da Rua Curió, também conhecida como Rua do Comércio e o outro é distribuído por todo o bairro Cidade Nova, a cidade conta ainda com um shopping. A pecuária é uma atividade realizada em geral de maneira extensiva em diversas propriedades rurais de médio porte. Dados de 2005 apontam um rebanho de quase 300.000 cabeças de gado. A atividade agrícola no município de Parauapebas é pouco expressiva e é, quase em sua totalidade, desenvolvida em pequenas propriedades familiares.

Tanto as atividades econômicas já mencionadas quanto o crescimento desordenado da cidade de Parauapebas e região de abrangência nos últimos anos desencadearam profundas mudanças no contexto social, político, cultural e no ecossistema local. Além da invasão de áreas de preservação para moradia ou pecuária a cidade sofre com precária infraestrutura de saneamento. Dados da organização “Trata Brasil” apontam que o esgoto a céu aberto afeta mais de 21 mil lares na cidade de Parauapebas, além de mais de 27 mil casas que ainda não possuem água encanada. Além dos problemas relacionados ao saneamento, a região sudeste do Pará está posicionada geograficamente no “Arco do desmatamento”, onde se concentra maior parte do desmatamento da Amazônia. Eldorado dos Carajás e Parauapebas são protagonistas neste desmatamento, com quase toda a área de floresta desmatada, em grande parte, em função da pecuária extensiva (LAU, 2006). Esses índices são alarmantes considerando que o sudeste do Pará contempla uma das maiores florestas nacionais, local onde se acomodam as principais fontes de renda da região, a mineração e pecuária. É, portanto, indispensável que haja um desenvolvimento sustentável, com atenção especial às questões ambientais relacionadas às atividades econômicas e socioculturais destes municípios que se encontram inseridos em áreas de preservação nacional.

Dentre os órgãos de controle e fiscalização presentes tem-se o Instituto Chico Mendes (ICMBIO) e a secretaria municipal de meio ambiente, em Parauapebas. Entretanto, as práticas relacionadas ao meio ambiente vão além das áreas de fiscalização e controle. Em função das atividades relacionadas à extração de recursos naturais existe uma demanda significativa por profissionais especializados em meio ambiente que atuem também em áreas de projeto e monitoramento ambientais que



possuam as habilidades e competências necessárias exigidas pelo mercado de trabalho local, tanto para atuar no setor público, quanto no setor privado. Na perspectiva de atendimento a esta diligência que o IFPA – campus Parauapebas oferta o Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma subsequente. Representa, portanto, a oferta do curso importante conquista para o município sede e área de abrangência, uma vez que, além de oportunizar aos jovens da região a profissionalização em uma instituição pública, gratuita e de qualidade, transforma profissionais em agentes diretos na qualidade de vida e desenvolvimento humano, econômico e social da população atendida.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

O curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente tem como objetivo geral proporcionar formação técnica de nível médio e reconhecimento perante os órgãos e entidades de classe para atuação em instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural, estações de tratamento de resíduos, licenciamento ambiental, unidades de conservação ambiental, cooperativas e associações de modo a contribuir desenvolvimento econômico de forma sustentável e socioambiental da região, partindo dos parâmetros do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do curso visam propiciar as seguintes competências:

- Coletar, armazenar e interpretar de informações, dados e documentações ambientais;
- Colaborar na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais;
- Elaborar, acompanhar e executar de sistemas de gestão ambiental;
- Atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recurso naturais, reuso e reciclagem;
- Identificar de intervenções ambientais, análise de suas consequências e operacionalização e execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos;



- Conhecer normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho e técnicas de controle de qualidade no processo industrial;
- Elaborar planilhas de custo-benefício;
- Coordenar atividades de utilização e conservação de energia, propondo a racionalidade do uso e de fontes alternativas;
- Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessário ao desempenho da profissão.
- Desenvolver habilidades com responsabilidade, sociabilidade, integridade, ética e honestidade e desenvolver sua capacidade de raciocínio lógico e criativo.

4. REGIME LETIVO

O curso será ofertado aos egressos do ensino médio na forma de oferta subsequente, em consonância ao disposto no parágrafo 1º do Art. 4º do decreto nº 5.154/04, bem como do plano de metas desta instituição.

Quadro 1. Dados do regime letivo do curso Técnico em Meio Ambiente.

Síntese do Regime Letivo	
Eixo Tecnológico	Ambiente e Saúde
Nome do Curso	Meio Ambiente
Articulação	Subsequente
Processo Seletivo	Semestral
Regime de Matrícula	Semestral
Carga horária total do curso relógio (Ch)	1.380 horas
Carga horária total do curso relógio (Ch/a)	1.656 horas/aula
Modalidade	Presencial
Duração da Aula	50 minutos
Turno	Noturno
Número de turmas por turno	01
Número de vagas por turma	40

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O requisito mínimo exigido para cursar o Técnico Subsequente em Meio Ambiente é ter concluído o ensino médio e submeter-se ao processo seletivo, regido



por edital, ou ainda por transferência externa, interna e reingresso conforme define o Regulamento Didático Pedagógico do IFPA. Além disso, as políticas de acesso ao curso estão em consonância com as políticas institucionais, as quais preconizam combater as discriminações étnicas, raciais, religiosas e socioeconômicas. Em atendimento ao que determina 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 dá outras providências:

Art. 4º As instituições federais de ensino técnico de nível médio reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso em cada curso, por turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino fundamental em escolas públicas.

Parágrafo único. No preenchimento das vagas de que trata o caput deste artigo, 50% (cinquenta por cento) deverão ser reservados aos estudantes oriundo de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário mínimo (um salário mínimo e meio) per capita.

Art. 5º Em cada instituição federal de ensino técnico de nível médio, as vagas de que trata o art. 4º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por auto declarados pretos, pardos e indígenas, em proporção no mínimo igual à de pretos, pardos e indígenas na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Parágrafo único. No caso de não preenchimento das vagas segundo os critérios estabelecidos no caput deste artigo, aquelas remanescentes deverão ser preenchidas por estudantes que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escola pública.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O egresso do Técnico Subsequente em Meio Ambiente é o profissional que possui uma formação multidisciplinar, abrangendo os domínios das técnicas, tecnologias e dos conhecimentos científicos inerentes à área. É o profissional que coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Colabora na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais. Auxilia na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental. Atua na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem. Identifica as intervenções ambientais, analisa suas consequências e operacionaliza a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos.

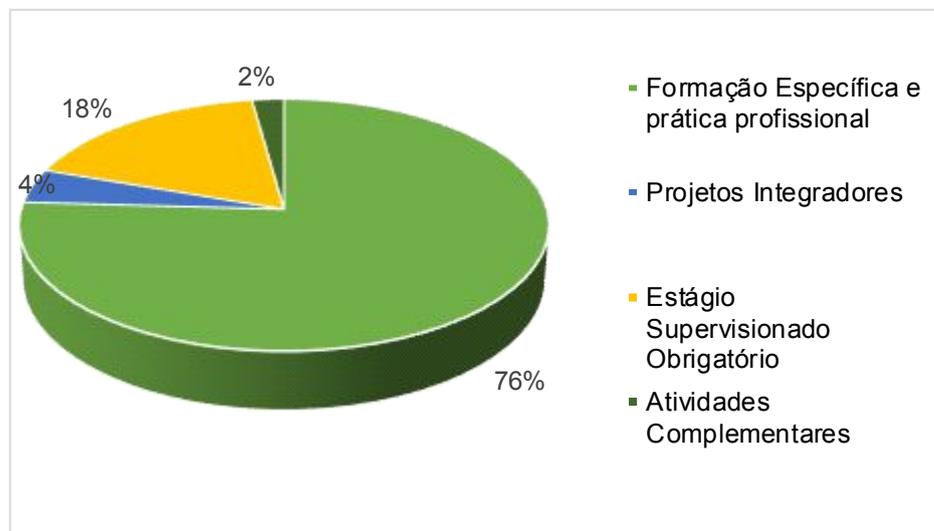


Está apto a atuar Instituições Públicas (municipal, estadual e federal – secretarias de meio ambiente; unidades de conservação ambiental); Terceiro Setor (ONG's); empresas de prestação de serviços na área ambiental (análise da qualidade da água, ar e solo); empresas que possuem ou implementam o Sistema de Gestão Ambiental; estações de tratamento de água e resíduos. Deverá apresentar uma pluralidade de conhecimentos, competências, habilidades e respeito aos valores, estéticos, políticos e éticos através de uma sólida formação, lastreado em uma cultural geral, estando apto a exercer sua laboralidade de forma autônoma, crítica e reflexiva, criativa e consciente nas atividades voltadas à sustentabilidade e meio ambiente.

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A distribuição da Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente na forma de oferta subsequente está sistematizada em quatro semestres. Os conteúdos programáticos foram planejados dentro de uma sequência lógica, complementando-se à medida que os educandos avançam de um semestre para o outro.

Figura 3. Representação gráfica dos componentes de formação do curso técnico em Meio Ambiente





8. MATRIZ CURRICULAR

Quadro 2. Componentes curriculares do 1º semestre do curso Técnico em Meio ambiente

1º Semestre		Ch/a semanal	Ch/a total	Ch Total
Componentes Curriculares	Língua Portuguesa	4	80	66,67
	Metodologia Científica	3	60	50,00
	Ecologia e microbiologia aplicada	4	80	66,67
	Física ambiental	3	60	50,00
	Química ambiental	3	60	50,00
	Informática Básica	3	60	50,00
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral - Ch total	20	400	333,33

Quadro 3. Componentes curriculares do 2º semestre do curso Técnico em Meio ambiente

2º Semestre		Ch/a semanal	Ch/a total	Ch Total
Componentes Curriculares	Planejamento ambiental urbano e rural	3	60	50,00
	Legislação ambiental	3	60	50,00
	Estatística aplicada	2	40	33,33
	Gestão de resíduos sólidos urbanos e industriais	3	60	50,00
	Ética, cidadania e meio ambiente	2	40	33,33
	Meio ambiente, saúde e saneamento	3	60	50,00
	Higiene e segurança no trabalho	2	40	33,33
	Sociologia do Trabalho	2	40	33,33
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral - Ch total	20	400	333,33



Quadro 4. Componentes curriculares do 3º semestre do curso Técnico em Meio ambiente.

3º Semestre		Ch/a semanal	Ch/a total	Ch Total
Componentes Curriculares	Licenciamento ambiental e avaliação de impactos ambientais	4	80	66,67
	Sistemas de gestão ambiental	4	80	66,67
	Gestão de recursos hídricos	3	60	50,00
	Geoprocessamento	3	60	50,00
	Educação ambiental	3	60	50,00
	Elaboração de projetos ambientais local	3	60	50,00
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral - Ch total	20	400	333,33

Quadro 5. Componentes curriculares do 4º semestre do curso Técnico em Meio ambiente.

4º Semestre		Ch/a semanal	Ch/a total	Ch Total
Componentes Curriculares	Poluição e controle da qualidade da água	3	60	50,00
	Poluição e controle da qualidade do solo	3	60	50,00
	Poluição e controle da qualidade do ar	3	60	50,00
	Projetos Integradores	3	60	50,00
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral - Ch total	12	240	200,00

Quadro 6. Síntese da matriz curricular do curso Técnico em Meio Ambiente.

Totais da Matriz Curricular			
SÍNTESE DA MATRIZ	Descrição	Ch total	Ch/a total
	Componentes da Formação Profissional	1.200	1.440
	1. Componentes específicos e prática profissional	1.140	1.368
	2. Projeto integrador	60	72
	Estágio supervisionado obrigatório	150	180
	Atividades complementares	30	36
	Total de horas Obrigatórias	1.380	1.656



8.1. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES

Quadro 7. Ementas dos componentes curriculares do 1º semestre.

Disciplina	LÍNGUA PORTUGUESA
Ch/a	80
Período	Semestral
Ementa	Linguagem e comunicação: níveis e registros da língua portuguesa; funções da linguagem; Leitura, análise e interpretação de textos; Progressão discursiva: frases, parágrafos, coesão e coerência textual; Gêneros textuais; Tipologia textual: descrição, dissertação e carta argumentativa; relatório técnico, memorial descritivo; resumo e resenha; 6. Noções de concordância, regência, pontuação, acentuação gráfica e ortografia (novo acordo ortográfico).
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. CASTILHO, A. T. de. A língua falada no ensino de português. 7ª ed. São Paulo: Contexto, 2006.2. ALMEIDA, M. J. de <i>et al.</i> O texto na sala de aula. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2006.3. SILVA, D. da. A língua nossa de cada dia. São Paulo: Novo Século Editora, 2007.4. ALVES, C. A arte de escrever bem. Petrópolis: Vozes, 2005.5. APPOLINÁRIO F. Metodologia da Ciência. ed. Thomson, 2006.6. BARROS, A. J. P., LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.7. BASTOS, L. R. P. L.; FERNANDES, L. M. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.8. FEITOSA, V. C. Redação de textos científicos. Campinas-SP: Papyrus, 1995;9. LAKATOS E. M.; MARCONI M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.10. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2006. TEIXEIRA, E. As três metodologias. 2 ed. Belém: Grapel, 2000.
Disciplina	METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	O conceito de ciência. O surgimento da ciência e as particularidades do pensamento científico. Métodos científicos: conceitos e análises críticas. Neutralidade e objetividade do conhecimento científico e suas tipologias. Normas técnicas para a elaboração do trabalho científico/ABNT. Fontes de informação para pesquisa científica: utilização de internet e bases de dados bibliográficos e eletrônicos.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. APPOLINÁRIO, F. Metodologia da ciência: filosofia e prática de pesquisa. São Paulo: Cengage, 2011.2. BRASILEIRO, A. M. M. Manual de produção de textos acadêmicos e científicos. Atlas: São Paulo, 2013.



	<p>3. CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas, critérios e procedimentos. 2.ed.. Belém: Universitária-UFPA, 2006</p> <p>4. FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia. 5ª ed. São Paulo, 2006.</p> <p>5. FAULSTICH, E. L. Como ler, entender e redigir um texto. Petrópolis: Vozes, 1998. 117p.</p> <p>6. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>7. _____. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>8. KHUN, T. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2006.</p> <p>9. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>10. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>11. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p>
Bibliografia Complementar	<p>1. ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: referências - elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.</p> <p>2. ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: resumos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.</p> <p>3. ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.</p> <p>4. ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.</p> <p>5. ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15287: informação e documentação - projeto de pesquisa - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.</p> <p>6. BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica. 3ª ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>7. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
Disciplina	ECOLOGIA E MICROBIOLOGIA APLICADA
Ch/a	80
Período	Semestral
Ementa	<p>Histórico da Ecologia. Conceitos de ecologia. Cadeia, Teia e Pirâmide alimentar. Ciclos Biogeoquímicos. Ecossistemas Amazônicos. Fatores limitantes e Dinâmica das populações. Interações ecológicas (importância dos microrganismos). Estrutura das comunidades e sucessão; Classificação dos seres vivos (ênfase em vírus e micro-organismos). Organização, ciclo de vida e classificação dos vírus. Mecanismos de obtenção de energia (fermentações e respiração aeróbia). Mecanismos de síntese de macromoléculas (fotossíntese e quimiossíntese); Influências ambientais sobre o desenvolvimento de micro-organismos. Depuração biológica das águas residuárias (principais microrganismos envolvidos,</p>



	predominância relativa dos microrganismos, funções e atividades dos microrganismos). Microbiologia do solo. Microorganismos do ar. Microbiologia das águas naturais, potáveis e dos esgotos. Microorganismos como indicadores da qualidade água.
Bibliografia Básica	1. AB´SABER, A. Glossário de ecologia . São Paulo: ACIESP, 1989. 2. BRANCO, S. M. Ecologia da cidade . São Paulo: Moderna, 1996. 3. ODUM, E. P. Fundamentos de ecologia . 7ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 4. PIRES-O´BRIEN, M.J. & O´BRIEN, J. Manejo e Modelagem em florestas tropicais . Belém, FCAP, 1995. 5. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R. & Case, C. L. Microbiologia . 8ª edição. São Paulo: Artmed, 2005. 6. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . 4ª edição. São Paulo: Atheneu, 2005.
Bibliografia Complementar	1. TOWSEND, C. R <i>et al.</i> Ecologia: de indivíduo a ecossistema . Porto Alegre: Artmed,2008.
Disciplina	FÍSICA AMBIENTAL
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Física e Educação Ambiental. Radiação solar. Balanço de energia, Conceitos fundamentais da Climatologia global e regional. Fluxos de calor sensível e latente. Ciclo da água. Efeito estufa e aquecimento global. Poluição Sonora e impactos. Mudanças climáticas globais e regionais. Interação biosfera-atmosfera.
Bibliografia Básica	1. NOGUEIRA, J.S.; LIMA, E. A. de. (Orgs.) Coletânea de Física Ambiental . Baraúna: São Paulo, 2011. 296 p. 2. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 3. LANDULFO, E. Meio Ambiente e Física . São Paulo: Editora SENAC: 2005.
Bibliografia Complementar	1. MANO, E.B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. Meio ambiente, poluição e reciclagem . São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 2. OMETTO, J. C. Bioclimatologia Vegetal . Editora Agronômica Ceres Ltda, 1981. 3. HINRICHS, R.A.; KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente . 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
Disciplina	QUÍMICA AMBIENTAL
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Funções Inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos); Estequiometria; Soluções e tipos de concentrações utilizadas em saneamento (normalidade, molaridade, concentração comum de um constituinte); Equilíbrio iônico de soluções aquosas (Potencial hidrogeniônico); Substâncias químicas poluentes e suas fontes; Poluentes químicos em recursos hídricos; Poluentes gasosos e seus efeitos no meio ambiente; Poluição por metais pesados. Química do solo.
Bibliografia Básica	1. FELTRE, R. Química , vols. 1, 2 e 3, São Paulo Moderna, 2000. 2. FONSECA, M.R.M. da. Química , vol 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001.



	<p>3. BAIRD, C. Química Ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookam, 2011.</p> <p>4. MANAHAN, S. E. Química Ambiental. 9 ed. Porto Alegre: Bookam, 2012.</p> <p>5. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>
Bibliografia Complementar	<p>1. PERUZZO, T. M. & CANTO, E. Química na Abordagem do Cotidiano, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>2. SARDELLA, A. Química: Série Novo Ensino Médio, vol. Único. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>3. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>
Disciplina	INFORMÁTICA BÁSICA
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Introdução a informática. Organização básica do computador. Noções de Hardware e Software. Noções de sistemas operacionais. Internet e Redes. Noções sobre bancos de dados e linguagens de programação.
Bibliografia Básica	<p>1. MARÇULA, M.; BRNINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações. 3ª ed. São Paulo: Érica, 2008. 406 p. il. ISBN 978-85-365-0053-9.</p> <p>2. NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. 619 p. il. ISBN 978-85346-0515-1.</p> <p>3. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8 ed. Prentice Hall, 2004.</p> <p>4. FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. Introdução à Ciência da Computação. 2 ed. São Paulo.</p> <p>5. MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC 2007.</p>
Bibliografia Complementar	<p>1. VELLOSO, F.C. Informática: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 407 p. il. ISBN 85-352-1536-0.</p> <p>2. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004. 350 p. il. ISBN 978-85-87918-88-8.</p> <p>3. TORRES, G. Hardware Curso Completo. 4ª ed. São Paulo: Axcel Books do Brasil, 2001</p> <p>4. VASCONCELOS, L. Hardware na Prática. 2ª edição. Editora Laércio Vasconcelos, 2007</p>

Quadro 8. Ementas dos componentes curriculares do 2º semestre.

Disciplina	PLANEJAMENTO AMBIENTAL URBANO E RURAL
Ch/a	60



Período	Semestral
Ementa	Conceitos introdutórios (planejamento, gestão, ambiente e meio ambiente) Definições sobre cidade e campo. Acesso à terra e função social da cidade e da propriedade rural. Os diversos tipos de planejamento e paradigmas de desenvolvimento. O planejamento ambiental. Planejamento ambiental urbano. Planejamento ambiental rural. Etapas, estruturas e instrumentos do planejamento ambiental. Indicadores ambientais e planejamento.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. BRAGA, B. et al. (orgs.). Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002.2. BRASIL. Decreto-lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o estatuto da terra. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 nov. 1964.3. _____. Decreto-lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Dispõe sobre o estatuto da cidade. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jul. 2001.4. _____. Ministério do Meio Ambiente. Cidades sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: MMA/IBAMA/IBAMISER-REDEH, 2000.5. CARLOS, A. F. A cidade. São Paulo: Contexto, 1992.6. OLIVEIRA, A. U. A geografia agrária e as transformações territoriais recentes no campo brasileiro. In: CARLOS, A. F (org.). Caminhos da geografia. São Paulo: Editora Contexto, 2001.7. PORTO-GONÇALVES, C. W. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.8. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2004.9. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.10. SOUZA, M. L. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente. Petrópolis: Ed. Vozes, 1997.2. BECKER, B. et al (orgs.). Tecnologia e gestão do território. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1988.3. BRUSCHI, D. M. Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios: município e meio ambiente. v.1. 3.ed. Belo Horizonte: FEAM, 2002.4. LEFEBVRE, H. O Direito à cidade. São Paulo: Editora Moraes, 1991.5. LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.6. MARICATO, E. Brasil cidades: alternativa para a crise urbana. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.7. MOTA, S. Urbanização e meio ambiente. 3 ed. Rio de Janeiro: ABES, 2003.8. OLIVEIRA, I. C. E. Estatuto da cidade, para compreender. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.9. SANTOS, M. A urbanização brasileira. Rio de Janeiro. Edusp, 2005.



	10. SANTOS, M. Técnica, espaço e tempo . São Paulo: Hucitec, 1998.
Disciplina	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Política Nacional de Meio Ambiente; Hierarquia das Leis; Direito Ambiental constitucional; Princípios que regem o direito ambiental; Responsabilidade penal, civil e administrativa; Poluição Ambiental e normas de controle; Convenções, tratados e acordos internacionais sobre o meio ambiente. Princípios do monitoramento ambiental. Monitoramento do ar: poluentes, amostragem e padrões. Índices de qualidade da água: concentração de substâncias, de elementos químicos e de material particulado, formas de avaliação, amostragem e determinação. Qualidade ambiental de solos: concentração de poluentes e formas de avaliação. Análise do ciclo de vida de produtos e processos. Elaboração de planos e relatórios de controle ambiental.
Bibliografia Básica	1. BRAGA, B. <i>et al.</i> Introdução à engenharia ambiental . São Paulo: Prentice Hall, 2002. 2. CUNHA, S.B. e GUERRA, A.J.T. (org.). Avaliação e perícia ambiental . 3ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 3. FIORILLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro . 6ed. São Paulo Saraiva, 2005. 4. MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro . 13ed. São Paulo: Malheiros, 2005. 5. SIRVINSKAS, L. P. Manual de direito ambiental . 3ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
Bibliografia Complementar	1. CHEHEBE, J. R. B. Análise do ciclo de vida de produtos . Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1998. 2. LA ROVERE, E. L. Manual de auditoria ambiental . 2ed. São Paulo: Qualitymark, 2001. 3. LUNA, A. S. Química ambiental analítica . 1ed. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2003. 4. MEDEIROS, F. L. F. Meio ambiente: direito e dever fundamental . 1ed. São Paulo: Livraria do Advogado, 2004. 5. SILVA, A. L. M. da. Direito do meio ambiente e dos recursos naturais . 1ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2005. 6. SOARES, G. F. S. Direito internacional do meio ambiente. Emergência, Obrigações e Responsabilidades . São Paulo: Atlas, 2001.
Disciplina	ESTATÍSTICA APLICADA
Ch/a	40
Período	Semestral
Ementa	Introdução: definição, importância e aplicação da estatística em estudos ambientais. Conceitos Importantes: População e Amostra, Amostragem, variáveis e Frequência. Estatística descritiva (Medidas de Tendência Central – média aritmética, mediana, moda. Medidas de Dispersão - variância, desvio padrão e tipos de gráficos).
	1. MORETTIN, L. G. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.



Bibliografia Básica	2. NOVAES, D. V.; COUTINHO, C. Q. e S. Estatística para a educação profissional . São Paulo: Atlas, 2009. 3. DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada . São Paulo: Saraiva, 1999. 4. MILONE, G. Estatística Geral e Aplicada . São Paulo: Thomson Learning, 2004.
Bibliografia Complementar	1. DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada . São Paulo: Saraiva, 1999. 2. GRANER, E. A. Estatística : bases para o seu emprego na experimentação agrônômica e em outros problemas biológicos. 2.ed. São Paulo: Melhoramentos, 1966. 184p. 3. HEATH, O. V. S. A Estatística na Pesquisa Científica . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1981. 95p.
Disciplina	GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Introdução: gestão de resíduos sólidos no Brasil. Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Modelos Institucionais: formas de administração e remuneração dos serviços. Legislação vigente (Lei de Resíduos Sólidos etc.). Resíduos Sólidos: origem, definição, características e classificação. Projeção das quantidades de resíduos sólidos urbanos. Etapas dos Serviços de Limpeza urbana: geração de resíduos sólidos urbanos, acondicionamento, coleta / transporte, limpeza de logradouros públicos, tratamento e disposição final. Plano de Gestão Integrado e Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos (GISRSU).
Bibliografia Básica	1. MONTEIRO, J. H. P. <i>et al.</i> Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos . Rio de Janeiro: IBAM, 2001; 2. SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Resíduos sólidos : plano de gestão de resíduos sólidos urbanos: guia do profissional em treinamento: nível 2. Belo Horizonte: ReCESA, 2007.
Bibliografia Complementar	1. D'ALMEIDA, M. L. O. <i>et al.</i> Lixo Municipal : Manual de Gerenciamento Integrado. Ed. 2ª. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000; 2. BRASIL. Lei Federal n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007 : Diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, 2007 3. ARAÚJO, M. P. M. Serviço de Limpeza Urbana à Luz da Lei de Saneamento Básico : Regulação Jurídica e Concessão da Disposição Final de Lixo. Editora Fórum. 2008. 4. CASTILHOS JUNIOR, A.B. de. Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbano . 475p. 2006.
Disciplina	ÉTICA, CIDADANIA E MEIO AMBIENTE
Ch/a	40
Período	Semestral
Ementa	Conceitos e noções básicas de ética e moral. Ética profissional e responsabilidade Social. Cultura e natureza. Conceitos e noções de cidadania. Interação sociedade-natureza. O meio ambiente como direito humano. Consciência e participação social. Populações tradicionais e biodiversidade.



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. BRANCO, S. M. O meio ambiente em debate. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1997.2. BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da Agenda 21. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.3. DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2001.4. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2004.5. CHIAVENATO, J. J. Ética globalizada e sociedade de consumo. São Paulo: Moderna, 1998.6. SANTOS, M. O espaço cidadão. 7ª ed. São Paulo: Edusp, 2007.7. LEFF, E. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.8. LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. BOFF, L. Ética e moral: a busca dos fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.2. COHEN, E.; FRANCO, R. Avaliação de Projetos Sociais. Petrópolis: Vozes, 2000.3. MORAES, A. C. R. Meio ambiente e ciências humanas. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2002.4. LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.5. PORTO-GONÇALVES, C. W. Os (des)caminhos do meio ambiente. 14 ed. São Paulo: Contexto, 2008.6. SANTOS, M. Por uma outra globalização. 5ª ed. São Paulo: Record, 2011.7. SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 2008.
Disciplina	MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SANEAMENTO
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Definições e a relação meio ambiente, saúde e saneamento. Marcos da discussão ambiental. Evolução da questão ambiental e da política ambiental. Noções dos sistemas de saneamento básico. Doenças relacionadas com a ausência do saneamento. Desigualdade do saneamento no Brasil. Saneamento e o meio ambiente como promoção e prevenção de doenças.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. ALMEIDA, Alair <i>et al.</i> Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios. V.2. 2007. 221p.2. BRASIL. Manual de saneamento. 3ª ed. Brasília: FUNASA, 2006.3. CARVALHO, A. R. de; OLIVEIRA, M. V. C. de. Princípios Básicos do Saneamento do Meio. EDITORA SENAC, 1997.4. DERISIO, J. C. Introdução a poluição ambiental. 3ª ed. 192p. 2007.5. PHILIPPI, A. Jr. Saneamento, Saúde e Ambiente. Coleção Ambiental. Editora Manole. 2005. 842p.6. REZENDE, S. C.; HELLER, L. O Saneamento no Brasil: Políticas e Interfaces. AUFMG. 2008.



Disciplina	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO
Ch/a	40
Período	Semestral
Ementa	Histórico, atos e condições inseguras, estudo do ambiente do trabalho, noção de proteção e combates a incêndios, serviço de segurança, esboço de mapas de riscos ambientais, equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização de segurança, produtos perigosos.
Bibliografia Básica	1. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS: Segurança e Medicina do Trabalho . 64ª Ed. Editora Atlas S/A, São Paulo, 2009. 803 p. 2. SALIBA, T. M.; CORRÊA, M. A. C. Insalubridade e periculosidade : aspectos técnicos e práticos. B.H. 2009. 3. YEE, Z. C. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: aspectos processuais e casos práticos . 2ª Ed. Editora Juruá. 2008. 206p.
Bibliografia Complementar	Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros – PA.
Disciplina	SOCIOLOGIA DO TRABALHO
Ch/a	40
Período	Semestral
Ementa	A perspectiva sociológica clássica. Visão dos clássicos sociológicos sobre o trabalho. A divisão social e a organização do trabalho. Os modos de produção e o modo de produção capitalista. As transformações no mundo do trabalho. Globalização e reestruturação produtiva. Trabalho e terceiro setor. Mercado de trabalho e profissionalização 9. Potencialidades produtivas locais. O trabalho no mundo rural. Economia solidária. A questão agrária e estrutura fundiária no Brasil e na Amazônia. Sindicalismo e a organização dos trabalhadores.
Bibliografia Básica	1. COSTA, C. M. C. Sociologia : introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. 2. MEDEIROS, B. F. BOMENY, H. Tempos modernos, tempos de Sociologia . Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010. 3. OLIVEIRA, P. S. de. Introdução à Sociologia . São Paulo: Ática, 2010. 4. TOMAZZI, N. Sociologia para o ensino médio . Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar	1. ALENTEJANO, P. R. As relações campo-cidade no Brasil do século XXI . Revista Terra Livre. n.21, 2º sem. 2003. São Paulo: AGB, 2003. P. 25-39. 2. FERNANDES, B. M. MST - Movimento dos trabalhadores rurais sem-terra : formação e territorialização em São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1999 3. ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho . São Paulo: Brasiliense, 1997. 4. ANTUNES, R.; SILVA, M. A. M. (Orgs). O avesso do trabalho . São Paulo: Expressão popular, 2004.

Quadro 9. Ementas dos componentes curriculares do 3º semestre

Disciplina	LICENCIAMENTO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL
Ch/a	80
Período	Semestral



Ementa	Conceitos fundamentais. Introdução ao Licenciamento Ambiental. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais e metodologias para identificação. Descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Avaliação de Impactos Ambientais como instrumento da política nacional do meio ambiente. Tipologia dos Impactos Ambientais. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Aplicação das fases do licenciamento ambiental (Licença prévia, de instalação e de operação). Competência para licenciar. Métodos de AIA: Método ad hoc, Check-List ou Listagem de Controle, Matrizes, Superposição de Cartas, O Método Batelle, Modelos Matemáticos e outros e seu respectivo relatório (EIA/RIMA). O que são Plano de Controle Ambiental, Relatório de Controle Ambiental e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.
Bibliografia Básica	1. IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Avaliação de Impacto Ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas . Brasília, 1995. 2. SANCHEZ, L.E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos . São Paulo: Oficina de Texto. 477p. 2008. 3. VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. RIMA - relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados . 5.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006.
Bibliografia Complementar	1. CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs.). Avaliação e Perícia Ambiental . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 294p. 2. SPALLING, H. Avaliação dos efeitos cumulativos - conceitos e princípios. Avaliação de Impactos , v.1, n.2, p. 55-68, 1996.
Disciplina	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL
Ch/a	80
Período	Semestral
Ementa	Introdução a Gestão Ambiental. Sistemas de Meio Ambiente: Nacional (SISNAMA), Estadual (SISEMA) e Municipal (SISMUMA). Instrumentos de Gestão Ambiental: legais, econômicos, administrativos, institucionais. Exemplos de Políticas ambientais. Gestão ambiental em empresas. Tecnologias limpas (PmaisL). Análise de ciclo de vida do produto. Certificação de processos e tecnologias limpas. As normas ISO 14000. Caso de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental.
Bibliografia Básica	1. ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de Gestão Ambiental: Manual Prático para Implementação de SGA e Certificação ISO 14.001 . Curitiba: Juruá. 2007. 2. BACKER, P. de. Gestão ambiental: a administração verde . Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995. 3. D'AVIGNON, A. Normas Ambientais ISO 14000 . Como podem influenciar sua empresa. Rio de Janeiro: CNI, 1995. 4. DONNAIRE. Gestão Ambiental na Empresa . São Paulo: Atlas, 1995. 5. SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001: SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL . São Paulo: Atlas, 2011.



Bibliografia Complementar	ACADEMIA PEARSON. Gestão ambiental . São Paulo: Pearson, 2011.
Disciplina	GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Poluição e contaminação dos recursos hídricos. 2. Bacias hidrográficas e seu uso como unidade de planejamento e gestão 3. Socioambiental. 4. Caracterização física, biológica e socioeconômica de bacias hidrográficas. 5. Manejo integrado da bacia hidrográfica. 6. Comitês e agências de bacia e seu papel na gestão sustentável das Bacias Hidrográficas. 7. Aspectos Legais: Política nacional de Recursos Hídricos e Código de Águas 8. Políticas Estaduais e Municipais 9. Sistema de Gerenciamento dos recursos Hídricos 10. Planos de Recursos Hídricos 11. O enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes 12. A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos 13. A cobrança pelo uso de recursos hídricos 14. Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos
Bibliografia Básica	1. AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). Evolução da Organização e Implementação da Gestão de Bacias no Brasil . 1º ed. – Brasília: 2002. 25 p. 2. BRASIL. Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997 . Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. 3. FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C. e LEME, A. L. Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania . São Paulo: Ri Ma, 2004. 238 pp. 4. MOTA, S. Preservação e conservação de recursos hídricos . Rio de Janeiro: ABES, 1995. 5. MACÊDO, J. A. B. M. Águas & águas . Belo Horizonte. 2ª ed. 2004. 6. TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação . 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
Disciplina	GEOPROCESSAMENTO
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Tópicos de cartografia: representações da superfície da Terra, sistema geodésico de referência, sistema de projeção, sistema de coordenadas terrestres, noções de georreferenciamento; 2. Geoprocessamento: conceitos básicos, tecnologias e aplicações; 3. Sistemas de Informações Geográficas (SIG): estrutura e funções; 4. Dados Geográficos: características, formatos; 5. Dados para mapeamento: topografia, sistema de posicionamento por satélite, aerofotogrametria, scanners de alta resolução (sensores multiespectrais, sensores à laser, sistemas radar), imagens orbitais, digitalização de mapas analógicos, bases de dados georreferenciados; 6. Visualização de informações espaciais: cartografia temática para geoprocessamento; 7. Potencial das técnicas de Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos



	ambientais; 8. Noções de análise espacial.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. CÂMARA, Gilberto <i>et al.</i> Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Curitiba: Sagres Editora, 1997.2. FERRARI JÚNIOR, Roberto. Viagem ao SIG: planejamento estratégico, viabilização, implantação e gerenciamento de sistemas de informação geográfica. Curitiba: Sagres, 1997. 178 p.3. FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto: imagens de satélites para estudos ambientais. 2 ed. São Paulo, Oficina de Textos. 2007. 101 p.4. NOGUEIRA, Ruth E. Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. 2 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. 314 p.5. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. MOURA, Ana Clara Mourão. Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano. Belo Horizonte: Edição da autora, 2003. 294p.2. MENDES, C. A. B.; CIRILO, J. A. Geoprocessamento em recursos hídricos: princípios, integração e aplicação. Porto Alegre: ABRH, 2001.3. SILVA, J. X. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro: O autor, 2001.
Disciplina	Educação ambiental
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Principais eventos da história da Educação Ambiental. Política nacional de educação ambiental. O Meio Ambiente natural global. Desenvolvimento Sustentável (proposta da Agenda 21). Metodologias para projetos de Educação Ambiental (Planejamento, Processo, Produto Diagnóstico para a resolução de problemas). Programa Nacional de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento – PEAMSS. Agenda 21. Materiais reciclados e Política Nacional de Resíduos Sólidos. Projetos ambientais – Caso e questões locais e regionais.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. BERNA. V. Como Fazer Educação Ambiental. São Paulo: Paulus. 2001. 127p.2. NOAL. F.O. <i>et al.</i> Educação Ambiental e Cidadania – Cenários Brasileiros. Florianópolis: EDUNISC. 2003. 349p.3. PHILIPPI. A. Jr., PELICIONI, M.C. Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos (USP). São Paulo: Signus, 2000. 350p.4. CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental a Formação do Sujeito Ecológico. Coleção Docência em Formação. São Paulo: Cortez, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. RUSCHEINSKY, A. Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed. 2002. 183p.
Disciplina	ELABORAÇÃO DE PROJETOS AMBIENTAIS LOCAL
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Projetos ambientais: definição, importância, exemplos de investigações. Técnicas de elaboração, implantação e gerenciamento de projetos de



	gestão ambiental com enfoque no arranjo produtivo local. Tipos de pesquisa. Elementos de um projeto ambiental: plano de trabalho, cronograma, orçamento, monitoramento, avaliação e disseminação dos resultados. Delimitação da área de estudo: diferentes escalas de investigação. Obtenção de dados: pesquisas de campo, de laboratório e/ou bibliográfica. Estudo de caso (prática): investigação local de impactos ambientais e seus efeitos nos sistemas água/solo/ar. Sistematização da pesquisa realizada, avaliação e socialização dos resultados.
Bibliografia Básica	1. ROCHA, J. S. M. da. Manual de projetos ambientais . Santa Maria: Imprensa Universitária, 1997. 2. FRANCO, M. da A. R. Planejamento Ambiental para a cidade sustentável . Coordenadoria de projetos Especiais do Ministério da Marinha. ARAMAR. Rio de Janeiro: CODESP, 1998. 3. TAUKE, S.M.(org). Análise ambiental: uma visão multidisciplinar . 2ª ed. São Paulo: UNESP, 1995. 206 p.

Quadro 9. Ementas dos componentes curriculares do 4º semestre

Disciplina	POLUIÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL DA ÁGUA
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Usos da água. Oferta e demanda de recursos hídricos. Abastecimento de água e saúde humana. Definição de poluição, contaminação e controle. Ciclo hidrológico, e os riscos de poluição/contaminação da água. Legislação vigente relacionadas à poluição e controle da água. Atividades poluidoras/contaminadoras (domésticas, comerciais, industriais e agrícolas). Padrões da qualidade da água: padrão de corpos d'água, padrão de lançamento e padrão de potabilidade. Parâmetros físicos da água. Parâmetros químicos da água. Parâmetros microbiológicos da água. Caracterização dos esgotos domésticos e industriais. Técnicas de controle. Tecnologias de tratamento de efluentes.
Bibliografia Básica	1. BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância e Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano . Brasília, 2006. 2. DI BERNARDO, L.; DANTAS A. D. B. Métodos e técnicas de tratamento de água . 2ª ed., Vol 1 e 2. São Carlos: Rima, 2005. 3. HELLER, L.; PÁDUA, V.L. de. Abastecimento de água para consumo humano . Belo Horizonte: UFMG, 2006. 4. MACEDO, J. A. B. de. Métodos Laboratoriais de Análises físico-químicas e Microbiológicas . 3.ed. Belo Horizonte: CRQ/MG, 2005. 5. JORDÃO, Eduardo Pacheco; PESSOA, Constantino Arruda. Tratamento de esgotos domésticos . 4.ed. Rio de Janeiro: 2005. 6. VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias . Vol. 1. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo horizonte: Editora UFMG, 2005.
Bibliografia Complementar	1. NUVOLARI, Ariovaldo, <i>et al.</i> Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola . 1. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2003.



	2. VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias . Vol. 4. Lodos ativados. 2. ed. Belo horizonte: Editora UFMG, 2002.
Disciplina	POLUIÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE DO SOLO
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Origem e formação dos solos. Propriedades das partículas sólidas do solo: peso específico e granulometria. Índices físicos dos solos: Elementos constituintes de um solo; teor de umidade, peso específico; índices de vazios; grau de compactidade; porosidade; grau de saturação, peso específico de um solo saturado; peso específico de um solo submerso. Permeabilidade dos solos e Capacidade de absorção do solo. Tipos característicos de solos e sua influência nas águas superficiais e subterrâneas: solos arenosos, solos argilosos, solos rochosos, solos com ocorrência de calcários. Qualidade dos solos. Fontes de Poluição (fertilizantes, pesticidas, resíduos sólidos e esgotos). Controle de poluição do solo. Princípios da remediação de áreas contaminadas. Áreas degradadas (salinização, erosão). Recuperação de áreas degradadas (formas de recuperação)
Bibliografia Básica	1. CAPUTO, H. Mecânica dos Solos e suas Aplicações . 7 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2015. 2. TEIXEIRA, W. (Org.). Decifrando a terra . São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p. 3. RESENDE, M. <i>et. al.</i> Pedologia: base para distinção de ambientes . 2. ed. Viçosa/MG: NEPUT, 1997. 367p. 4. RODRIGUES, D.; MOERI, E. Áreas contaminadas: Remediação e Revitalização . São Paulo: Signus. 2005.
Bibliografia Complementar	1. DERISIO, J. C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental . 3ª Ed. São Paul: Editora Signus, 2007.
Disciplina	POLUIÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE DO AR
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Conceitos básicos. Composição e estrutura da atmosfera. Classificação dos poluentes. Poluentes primários e secundários. Fontes poluidoras: principais fontes - específicas e múltiplas. Efeitos causados pela poluição atmosférica: na saúde humana, nas propriedades químicas e físicas da atmosfera (camada de ozônio, efeito estufa, chuvas ácidas, etc). Padrões de qualidade do ar (legislação vigente). Metodologia de controle da poluição atmosférica: Introdução. Métodos de controle: medidas indiretas – medidas diretas. Classificação dos equipamentos de controle.
Bibliografia Básica	1. ARCHIBALD, J. M. Ventilação Industrial . Rio de Janeiro: Guanabara, 1990. 2. BENN F. R.; MC AULIFFE C. A. Química e Poluição . São Paulo: EdUSP, 1981. 3. LISBOA, H. de M. Poluição Atmosférica . Edição Eletrônica. Disponível na Internet. (www.ens.ufsc.br), 2006.



Bibliografia Complementar	1. MELO ALVARES JR, O.; VIANNA LACAVA, C. I.; FERNANDES, P.S. Emissões atmosféricas . SENAI, 376 pág. 2, 2002 2. MESQUITA, A. L., GUIMARAES, F. A. & NEFUSSI, N. Engenharia de Ventilação industrial . São Paulo: CETESB/BLUCHER. São Paulo, 1988, 442p.
Disciplina	PROJETOS INTEGRADORES
Ch/a	60
Período	Semestral
Ementa	Pesquisa científica: finalidade, conceito e modalidades. Os métodos de pesquisa. Fases do planejamento da pesquisa. Técnicas de Pesquisa. Técnicas de coleta de dados. Operacionalização das variáveis, tratamento, análise e representação de dados. Trabalhos acadêmicos: tipos, características e diretrizes para elaboração. Plano e Relatório de Pesquisa. Apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos.
Bibliografia Básica	1. ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico . 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. 2. BARBOSA FILHO, M. Introdução à pesquisa: métodos, técnicas e instrumentos . João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2000. 3. CARVALHO, M. C. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas . 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2003. 4. CRUZ, C.; RIBEIRO, U. Metodologia científica: teoria e prática . Rio de Janeiro: Axel Books do Brasil, 2003. 5. DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência . 2. ed., São Paulo: Atlas, 2003. 6. LAKATOS, E.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
Bibliografia Complementar	1. DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo . São Paulo: Cortez, 2002. 2. LUNA, S. V. Planejamento de pesquisa: uma introdução . São Paulo: EDUC, 2000. 3. MARCONI, M. A. Metodologia científica . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2004. 4. RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica . Petrópolis: Vozes, 1991.



9. PROJETOS INTEGRADORES

No intuito de promover a interação entre os conhecimentos apresentados nos anos letivos, serão desenvolvidos os Projetos Integradores. Configura-se como o componente curricular que objetiva integrar os conhecimentos teóricos e práticos visando a promoção do desenvolvimento de competências. Para tanto, busca-se a mobilização e articulação das ações, conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pelo mercado de trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.

Deve ser desenvolvido ao longo do quarto semestre, de modo a estabelecer a ambientação da aprendizagem, estimulando a resolução de problemas. As propostas de projetos são sugeridas por coordenadores, professores ou pelos próprios estudantes, baseadas em temas geradores, articuladas aos componentes curriculares e aplicadas a situações reais ou similares ao processo produtivo, sob a forma de pesquisa, construção de dispositivos e/ou ação pedagógica, a respeito de algum aspecto (social, tecnológico, histórico, cultural, ecológico, científico, etc.) de sua realidade local.

A proposição do projeto integrador deve seguir o seguinte fluxo:

- Planejamento coletivo realizado pelos docentes para produção dos projetos inerentes ao semestre em desenvolvimento. Nesta etapa definem-se também quais serão os professores orientadores;
 - Formação de equipes de estudantes e orientadores;
 - Cada equipe deverá conter no máximo 3 alunos;
 - Apresentação e discussão das propostas para a turma, com ênfase em temas geradores baseados na especificidade dos componentes curriculares;
 - Orientação das atividades de pesquisa em desenvolvimento, com períodos definidos, a partir da carga horária de cada componente curricular;
 - Entrega de relatórios e apresentação pública das produções desenvolvidas.



10. PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional, segundo o art. 9º da Resolução CNE/CEB nº 04/99 deverá constituir e organizar a educação profissional, devendo expressar-se nos planos de cursos unindo teoria e prática. O início das atividades práticas ocorrerá a partir do primeiro semestre do curso, de forma articulada entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes. Serão desenvolvidas de forma diferenciada para cada disciplina, respeitando as especificidades de cada uma e também a abordagem prevista por cada professor. Podem ser elaboradas na forma de aulas práticas de laboratórios, participação e/ou coordenação em eventos da área, projetos, monitoria, visitas técnicas, entre outros, com temática específica diretamente relacionada a área do curso e que tenha relevância na vida prática profissional. Os alunos serão motivados a participar e organizar seminários, encontros internos ou externos, como ouvintes e/ou participantes, no intuito da divulgação dos projetos de pesquisa, ensino e extensão realizados no ambiente escolar. Com ênfase ao Seminário de Iniciação Científica, Tecnológica e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (SICTI). Haverão ainda, atividades relacionadas aos projetos integradores, planejadas pelo conjunto de professores que ministrarão aulas no início do semestre letivo corrente, definindo a temática a ser abordada e a metodologia adequada, com base nos componentes curriculares.

11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Para atender as competências para qualificação do futuro profissional, além da conclusão das disciplinas que compõem a matriz componentes curriculares é obrigatório a realização de estágio curricular supervisionado. O estágio será desenvolvido a partir do terceiro semestre, com carga horária mínima de 150 (cento e cinquenta) horas, seguindo o mínimo sugerido no Parecer CNE/CB nº 35/2003.

O discente poderá realizar o estágio curricular supervisionado através de duas opções, sendo a primeira, dentro da própria Instituição, caso em que o discente poderá participar de projetos de ensino, pesquisa e extensão, desde que devidamente autorizados pelas instâncias competentes e supervisionados por professor responsável; e como segunda opção, em empresas ou entidades, públicas ou privadas, que possam oferecer condições e oportunidades para o desenvolvimento



profissional do discente. Em ambos os casos estando de acordo com a Lei nº 11.788/2008, Art. 1º, Parágrafo 2º.

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

O estágio está estruturado para atender as competências para a qualificação, sendo supervisionado por um profissional da área e um técnico que a empresa ou a instituição dispor, e avaliados através de relatórios que deverão ser apresentados tanto pelo estagiário, quanto pelo supervisor de estágio, bem como por parte da instituição concedente de estágio. Poderá ser desenvolvido dentro de um Projeto de Pesquisa, oficialmente aprovado, de cunho Técnico-Científico, Cultural e Social, com as atividades comprovadamente relacionadas à prática da habilitação profissional.

Terá direito à dispensa total das horas estabelecidas para o Estágio Curricular Supervisionado o discente que comprovar experiência profissional, ficando este mesmo obrigado a apresentar documentação comprobatória na coordenação de estágio do IFPA campus Parauapebas, requerendo a avaliação de sua experiência, em substituição ao estágio curricular. Para fins de comprovação são aceitos carteira de trabalho (carteira assinada), contrato de trabalho ou prestação de serviços (para trabalhador autônomo) ou outra documentação oficial afim. A carga horária de trabalho diária ou semanal, bem como o tipo de atividade exercida têm de estar discriminados nestes documentos. O tipo de atividade exercida tem de ser compatível com o perfil do profissional egresso ou possuir equivalente no Catálogo Brasileiro de Ocupações (CBO). Caberá ao Departamento de Estágio avaliar e emitir o parecer sobre o computo dessas horas.

Além disso, é atribuição do Departamento de Estágio coordenar as ações referentes à inserção do estudante no campo de estágio e, em conjunto com a Diretoria de Ensino, Pesquisa, Extensão Pós-Graduação e Inovação, planejar as



condições para o acompanhamento e a avaliação do desempenho discente.

12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Considerando a importância de Atividades Complementares ao ensino na formação dos alunos e à elevação da qualidade do curso, estão previstas neste projeto político pedagógico a execução de atividades a serem desenvolvidas no decorrer do curso integralizando os componentes básicos, éticos e sociais e específicos planejados dentro de cada eixo do curso num total de 30 horas.

Para fins de conceituação, entende-se por atividade complementar o componente curricular que tem por objetivo ampliar o conhecimento adquirido pelos alunos ao longo do desenvolvimento do curso. Objetivando assim, a interdisciplinaridade dos componentes curriculares ministrados durante a formação discente.

São exemplos de Atividades Complementares:

- Participação em Congressos, Seminários e Palestras;
- Participação em exposição, filmes, apresentações, etc.;
- Atividades assistenciais (voluntariado);
- Artigos publicados em jornais e/ou revistas;
- Participação em cursos ou atividades culturais, sociais, políticas;

Poderão ser consideradas como atividades complementares ainda, algumas atividades extracurriculares organizadas pela Instituição ao longo dos semestres, compatíveis com a área de estudo, tais como: Semana Cultural, Feiras de Ciências entre outros.

As atividades complementares são de total responsabilidade dos alunos cabendo à Instituição cobrar o cumprimento da carga horária ao final do curso. Neste sentido o IFPA oferece ao longo do curso e do ano letivo eventos que constam no calendário acadêmico, como o SICTI, dentre outros existentes nos diversos polos que servem como estímulo ao cumprimento dessas atividades.

13. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As tecnologias de informação e comunicação tem sido fonte de profundas



transformações no processo de ensino e aprendizagem. Nesta percepção, serão disponibilizados dispositivos tecnológicos para aguçar o desenvolvimento cognitivo objetivando ampliar o potencial de aprendizagem tais como equipamentos de áudio e vídeo, laboratórios de informática com *softwares* de áreas específicas, entre outros, necessários às práticas profissionais e pedagógicas.

14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A adoção da pedagogia de projetos como procedimento metodológico compatível com uma prática formativa, contínua e processual, constitui-se uma forma de instigar seus sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes das situações-problema propostas e encaminhadas através de:

- Aulas expositivas com utilização de quadro branco, projetor de slides, vídeos, e outros, visando à apresentação do assunto (problematização) a ser trabalhado e posterior discussão e troca de experiências.
- Aulas práticas em laboratório para melhor vivência e compreensão dos tópicos teóricos.
- Seminários.
- Pesquisas.
- Elaboração de projetos diversos.
- Visitas técnicas a empresas e indústrias da região.
- Palestras com profissionais da área.
- Participação em eventos educacionais proporcionado pelo Campus.

A avaliação do desempenho da aprendizagem será efetivada em cada unidade curricular através de vários instrumentos: atividades de pesquisa, exercícios escritos e orais, testes, atividades práticas, elaboração de relatórios, estudos de casos, relato de experiência, produção de textos, execução de projetos, monografias e outros instrumentos que estejam definidos nos Planos de Ensino de cada componente curricular, de forma interdisciplinar e contextualizada, baseado em critérios que estabelecerão a quantificação do rendimento da aprendizagem do aluno durante todo o percurso acadêmico, coerente com o planejamento pedagógico docente.

Pode-se observar, dessa forma, que a avaliação será posta de maneira que os



aspectos qualitativos e quantitativos sejam harmoniosamente desenvolvidos, dando-se maior ênfase ao qualitativo. Caberá, portanto, aos professores a escolha das estratégias de ensino e dos instrumentos de avaliação da aprendizagem a serem adotados em cada unidade curricular devendo, os mesmos, apresentá-los previamente por meio do Plano de Ensino a Coordenação de Curso para a aprovação pedagógica.

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A sistemática de avaliação do ensino técnico profissionalizante seguirá o que determina o Regulamento Didático Pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Pará, versão 2015 que concebe o processo de avaliação da aprendizagem de forma ampla, contínua, gradual, cumulativa envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB Nº 9.394/96.

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

A avaliação deverá valorizar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, em que deverão ser priorizados os instrumentos integradores de conteúdos curriculares e estimuladores da autonomia na aprendizagem do aluno, de forma que envolvam atividades realizadas individualmente e em grupos fornecendo indicadores de sua aplicação no contexto profissional desse sujeito tais como execução de projetos, pesquisas na sua área de atuação profissional e demais atividades.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros atividades individuais e em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática e seminários; pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos; provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe; produção científica, artística ou cultural.

A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, a saber:



- Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido;
- Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse;
- Capacidade de produzir em equipe – aporte pessoal com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal no desenvolvimento de habilidades, hábitos, conhecimentos e valores;
- Autonomia – capacidade de tomar decisões e propor alternativas para solução de problemas, iniciativa e compreensão do seu desenvolvimento.

Em cada instrumento de avaliação, os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas deverão ser considerados em conjunto, quando aplicáveis, na composição da nota.

O desempenho do discente em cada unidade didática será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez). Os resultados das avaliações serão mensurados de acordo com a Organização Didática em vigor no regime semestral, sendo que todas as disciplinas estão enquadradas no regime semestral, tendo como critérios de avaliação NOTA, da seguinte forma. Para a avaliação semestral utiliza-se a fórmula descrita abaixo:

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

Onde

MS= Média Semestral

1ªBI = 1ªBimestral (verificação da aprendizagem)

2ªBI = 2ªBimestral (verificação da aprendizagem)

Caso a Média Semestral (MS) seja menor que sete (< 7,0), o discente fará prova semestral, com o objetivo de recuperar a sua menor nota. Tal procedimento é válido para os dois semestres do ano letivo.

Para a avaliação Semestral utiliza-se a fórmula descrita abaixo:



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

b) Caso a Média Semestral (MS) seja menor que sete ($< 7,0$), o discente fará prova final.

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

d) O resultado da Média Final será obtido da seguinte forma:

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

Em que:

MF = Média Final

MB = Média Bimestral

PF = Prova Final

Caso a Média Final seja inferior a 7,00 (sete), o estudante será considerado reprovado no componente curricular.

A frequência segue sua obrigatoriedade, na forma da Lei, e será apurada por componente curricular em cada semestre letivo.

O aluno será considerado aprovado por média quando: obtiver Média Bimestral (MB) igual ou superior a sete e frequência igual ou superior a 75% por componente curricular. As faltas serão registradas pelo docente na Folha de Frequência, Diário de Classe ou no sistemas de gestão acadêmica.

Com base nesta sistemática, o professor deverá estar atento ao que preceitua o Regulamento Didático Pedagógico versão 2015, pois a mesma constitui-se um documento que norteia, entre outros, o processo avaliativo dos cursos técnicos do IFPA. Para tanto, cabe ao docente apropriar-se dos termos nela contidos a fim de melhorar sua prática educativa buscando sempre o sucesso e a qualidade na formação dos discentes.



16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

As competências adquiridas anteriormente pelos discentes, relacionadas com o perfil profissional de conclusão do Curso Técnico em Meio Ambiente - área profissional de Saúde e Meio Ambiente, poderão ser avaliadas para aproveitamento de estudos, no todo ou em parte, nos termos da legislação vigente. As habilidades adquiridas em cursos de qualificação profissional e etapas ou semestres de nível técnico concluídos em escolas devidamente autorizadas ou por processos formais de certificação de competências, poderão ser aproveitadas, mediante comprovação e análise da adequação ao perfil profissional pretendido. A critério da coordenação de curso, após a referida análise da documentação e parecer dos docentes envolvidos no processo, o discente poderá ser submetido à avaliação.

Segundo o Regulamento-Didático do Ensino do IFPA no item “Do aproveitamento de estudos e de experiências anteriores”, ressalta-se nos Artigos abaixo:

Art. 291 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.

§1º O estudante poderá integralizar componente curricular por meio de aproveitamento de estudos ou certificação de conhecimentos, até o limite de 50% (cinquenta por cento) da carga horária da matriz curricular do curso.

§2º O caput aplica-se aos cursos técnicos de nível médio ou de graduação, devendo estar descrito no PPC de cada curso.

Art. 292 Para prosseguimento de estudos, o IFPA poderá promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, e que tenham sido desenvolvidos:

I) Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II) Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III) Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV) Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo



sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Parágrafo Único: Nos casos nos incisos I a IV serão regulamentados por instrumento normativo próprio.

17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação interna ou auto avaliação deve ser entendida como parte do processo de aprendizagem, uma forma contínua de acompanhamento de todas as atividades que envolvem o Curso. Dentro desse princípio, a avaliação deve envolver todos os agentes nos diferentes serviços e funções que dão suporte ao processo de formação profissional, sendo elemento central da instituição de ensino, para tanto, é necessária a instalação da CPA – Comissão Própria de Avaliação, no campus Parauapebas.

A avaliação deverá seguir alguns critérios e parâmetros conceituais constantes em fichas de avaliação (instrumentos pedagógicos). Tais como:

- Itens que avaliam o desempenho dos docentes;
- Serviços prestados pelos técnicos administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- Estruturas físicas da instituição que oferta o curso no tocante ao atendimento das necessidades básicas para que o aluno permaneça no decorrer do curso;
- A coordenação do curso, objetivando melhorias dos procedimentos didáticos-pedagógicos utilizados no curso.

Assim a avaliação poderá acontecer da seguinte forma:

- Questionários aplicados aos alunos e professores sobre o desempenho destes pela Comissão Própria de Avaliação – CPA do campus;
- Em seminários sobre o processo de ensino-aprendizagem, realizados no início dos semestres, com a participação de alunos e de professores;
- Por meio de pesquisas para levantamento do perfil do aluno, contendo estudo sobre procedência, expectativas quanto ao curso.



18. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A Comissão Própria de Avaliação do IFPA – campus Parauapebas foi instituída com a função de coordenar e articular o processo interno de avaliação do campus, seu objetivo é “contribuir para o aprimoramento da qualidade institucional e impulsionar mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento, bem como promover a cultura de auto avaliação e aprimoramento do Instituto Federal do Pará”.

O sistema de Avaliação Institucional será regido pelo regulamento e ações que norteiam o trabalho da Comissão Própria de Avaliação – CPA do campus Parauapebas, o qual está ligada a CPA do IFPA. Dentre suas ações, está a de manter um processo de avaliação junto aos discentes, docentes, técnicos administrativos e comunidade, de forma a oferecer parâmetros de conhecimento das ações que balizaram o planejamento e intervenção em relação aos cursos, turmas e docentes do campus Parauapebas.

19. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

19.1. CORPO DOCENTE

O campus Parauapebas possui os docentes apresentados no quadro a seguir.

Quadro 6. Quadro de professores do campus Parauapebas

Professor (a)	Titulação	Regime de Trabalho	E-mail
Alcione Santos de Sousa	Licenciatura em filosofia e letras; Especialista em Psicologia Educação da	Dedicação Exclusiva	alcione.santos@ifpa.edu.br
David Durval Jesus Vieira	Licenciatura e bacharelado em história Mestrado em história	Dedicação Exclusiva	david.vieira@ifpa.edu.br
Hélio Fernando Bentzen Pessoa Filho	Bacharel da Engenharia Computação	Dedicação Exclusiva	helio.filho@ifpa.edu.br



	Mestre em Engenharia da Computação			
Julianna Kelly Paulino Bezerra de Azevedo	Bacharelado e licenciatura em sociologia Mestrado em sociologia	Dedicação Exclusiva		julianna.azevedo@ifpa.edu.br
Marcia Adriana de Faria Ribeiro	Graduação em Geografia Graduação em ciências Biológicas Mestranda em Educação Agrícola	Dedicação Exclusiva		adriana.ribeiro@ifpa.edu.br
Maria do Carmo Vieira Filha	Licenciatura em letras Mestranda em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimento Agroalimentares	Dedicação Exclusiva		maria.filha@ifpa.edu.br
Maria Reinize Semblano Gonçalves	Licenciatura em Letras – Espanhol Especialista em Língua Portuguesa	Dedicação Exclusiva		reinize.semblano@ifpa.edu.br
Pedro Paulo dos Santos	Bacharelado e licenciatura em Ciências Biológicas Mestrado em biologia	Dedicação Exclusiva		pedro.santos@ifpa.edu.br
Rafael Pires Pinheiro	Licenciatura em Matemática Especialista em Gestão Escolar e Práticas Pedagógicas	Dedicação Exclusiva		rafael.pinheiro@ifpa.edu.br
Renato Araújo da Costa	Bacharelado e licenciatura em química Mestrado em química	Dedicação Exclusiva		renato.costa@ifpa.edu.br
Rubens Chaves Rodrigues	Bacharel em Engenharia Sanitária Mestrado em Engenharia Civil	Dedicação Exclusiva		tubens.chaves@ifpa.edu.br
Sebastião	Licenciado em	Dedicação		sebastiao.moura@ifpa.edu.br



Rodrigues Moura	Ciências Naturais - Física Especialista em Docência Universitária com ênfase em Educação Mestrando em Educação em Ciências e Matemáticas	Exclusiva	
Vanessa Dos Santos Moura Moreno	Bacharelado Engenharia Ambiental	Dedicação Exclusiva	vanessa.moura@ifpa.edu.br
Waldicley da Costa Silva	Bacharel e licenciado em Educação Física Especialista em Educação Física	Dedicação Exclusiva	waldicley.silva@ifpa.edu.br

19.2. CORPO ADMINISTRATIVO

O corpo Administrativo do Campus Parauapebas/IFPA será constituído por Técnico-Administrativos integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPA, regidos pelo Regime Jurídico Único, admitidos por concurso, na forma da lei, à medida do desenvolvimento e crescimento do campus. Abaixo, consta o detalhamento do corpo Técnico-Administrativo do Campus Parauapebas/IFPA, para atendimento às atividades letivas.

Quadro 7. Técnicos administrativos do campus Parauapebas

Nome	Cargo
Karla Vanessa Martins Galvão dos Santos	Assistente em administração
Sheila Adrianne Garcia Santos	Assistente em administração
Vander Augusto Oliveira da Silva	Analista de tecnologia da informação

Para este ano de 2016 está prevista em edital a efetivação de mais técnicos administrativos para comporem o quadro de servidores do campus.



Quadro 8. Técnicos administrativos previstos em edital

Área do Concurso	Cargo	Quantitativo
Técnico Administrativo	Administrador (a)	1
	Assistente Social	1
	Contador (a)	1
	Pedagogo (a)	1
	Técnico (a) em Tecnologia da Informação	2
	Bibliotecário(o)	1
	Técnico em assuntos educacionais	1
	Tecnólogo produção audiovisual	1
	Assistente de Aluno	2
	Assistente em Administração	3
	Técnico de laboratório eletroeletrônica	1
	Técnico de laboratório mecânica	1
	Técnico de tecnologia da informação	1
	Técnico em contabilidade	1
	Auxiliar de biblioteca	1
	Total de vagas	19

Para o desenvolvimento das atividades do aluno do curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente, o campus Parauapebas dispõe da seguinte infraestrutura e equipamentos:

- 1 Sala com coordenações e sala dos professores com armários e computadores para uso dos docentes;
- 1 Biblioteca com acervo para pesquisa bibliográfica e ambiente climatizado;
- 1 Laboratório de Informática, ambos com 30 computadores instalados em bancadas, com acesso à internet e ambiente climatizado;
- 1 Auditório com ambiente climatizado;
- 8 (oito) salas de aulas, totalmente equipadas com sistema de refrigeração, quadro magnético, cadeiras estofadas com base para apoio de material escolar reclinável, amplo espaço entre as cadeiras, de forma a oferecer total conforto para as atividades de ensino na sala de aula.



20. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é previsto na Lei 9394/96 (LDB), assegurando legalmente na configuração do instituto os princípios do currículo integrado e as diretrizes político-pedagógicas, assim como as instâncias dos indicadores metodológicos. No entendimento de que as conexões entre ensino, pesquisa e extensão, tornam o processo de formação mais produtivo são preconizadas ações que integrem essas dimensões para que o projeto formativo torne-se exitoso:

- Adesão ao diálogo interdisciplinar, por meio de uma organização curricular que acolha os eixos básico, científico, técnico e tecnológico;
- Promoção de intercâmbios constantes entre as áreas de conhecimento e as temáticas do cotidiano, conectando aspectos da formação humana, social e profissional;
- Planejamento conjunto, envolvendo disciplinas, programas e projetos para compor as diretrizes do curso,
- Condução dialógica, atrelada ao planejamento conjunto, do processo pedagógico de aprendizagem e de desenvolvimento dos estudante; e
- Formação continuada para atender às especificidades pedagógicas, no sentido de materializar a aproximação das áreas e as dimensões acadêmicas, verificando as necessidades presentes na realidade da qual os sujeitos fazem parte.

Tais políticas, portanto, devem articular e nortear as práticas pedagógicas do ensino, pesquisa e extensão, de modo a colaborar com o desenvolvimento local e regional e ofertar educação profissional e tecnológica nos seus diferentes níveis e modalidades, objetivando a formação de cidadãos qualificados e comprometidos com a inclusão social e o desenvolvimento socioambiental, como explicita a visão do campus.

21. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A educação inclusiva na educação remete às ações de valorização do direito de todos à educação. Nestas ações são previstas a adoção de políticas públicas capazes de atender às diversas necessidades educacionais, valorizando a singularidade como condição indispensável à construção da sociedade. Na



perspectiva de promover mudanças nas práticas acadêmicas de servidores, estudantes, familiares e demais segmentos da comunidade no tocante à inclusão, são adotadas de ações que promovam a educação inclusiva no âmbito do IFPA campus Parauapebas. São realizadas ações de capacitação do corpo docente e técnicos administrativos com o objetivo de trabalhar a inclusão social no campus, através de projetos, palestras e em especial, em relação ao atendimento e ações para recebimento e permanência no campus de pessoas com necessidade físicas e de aprendizagem no campus.

Além disso, toda estrutura física do campus foi construída obedecendo a legislação pertinente em relação a acessibilidade, a qual compõem-se de acesso para pessoas com necessidades físicas especiais, como rampas, corrimão, portas com dimensões maiores, banheiros PNE feminino e masculino, rampas para os laboratórios.

22. DIPLOMAÇÃO

O aluno do curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente cursará que concluir com êxito todos os componentes curriculares e atividades propostas como obrigatórias neste projeto de curso terá direito ao **DIPLOMA DE TÉCNICO MEIO AMBIENTE**.



REFERENCIAS

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio**. Brasília: MEC/SETEC, 2012.

_____. **Lei nº 9.394, de dezembro de 1996**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996.

_____. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília: MEC, 2012.

_____. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília: MEC, 2008.

_____. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e da outras providencias. Brasília: MEC, 2008.

_____. **Parecer CNE/ CEB nº 11, de 12 de junho de 2008**. Brasília: MEC, 2008.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 39/2004**. Trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília: MEC, 2004.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 40/2004**. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB). Brasília: MEC, 2004.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 35 de 05 de novembro de 2003**. Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional. Brasília: MEC, 2003.

_____. **Portaria nº 671, de 31 de julho de 2013**. Dispõe sobre o Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica (Sisutec), para acesso a vagas gratuitas em cursos técnicos na forma subsequente. Brasília: MEC, 2013.

_____. **Parecer CNE/CEB Resolução nº 6/2012**. Define Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de nível médio. Brasília: MEC, 200

_____. **Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008**. Brasília: MEC, 2012.

_____. **Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA**. Belém/PA: IFPA, 2015.

_____. **Resolução nº 235/2014**. Dispõe sobre a Normativa: Projeto Pedagógico de Curso do IFPA, Instituto Federal do Pará – IFPA. Belém: IFPA, 2014.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores Sociais e Censos Demográficos**. 2010. Disponibilização no site em 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao. Acessos em: 09 de dezembro de 2013.

LAU, Hugo Didonet. **Pecuária no Estado do Pará: índices, limitações e potencialidades**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.



LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Figura 1. Localização geográfica de Parauapebas no estado do Pará.....	7
Figura 2. Valores por setores adicionados ao PIB nacional (IBGE, 2013).....	7
Figura 3. Representação gráfica dos componentes de formação do curso técnico em Meio Ambiente	12
Quadro 1. Dados do regime letivo do curso Técnico em Meio Ambiente.	10
Quadro 2. Componentes curriculares do 1º semestre do curso Técnico em Meio ambiente.....	13
Quadro 3. Componentes curriculares do 2º semestre do curso Técnico em Meio ambiente.....	13
Quadro 4. Componentes curriculares do 3º semestre do curso Técnico em Meio ambiente.....	14
Quadro 5. Componentes curriculares do 4º semestre do curso Técnico em Meio ambiente.....	14
Quadro 6. Quadro de professores do campus Parauapebas	40
Quadro 7. Técnicos administrativos do campus Parauapebas.....	42
Quadro 8. Técnicos administrativos previstos em edital	43