

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO- **CONSEPE**

Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores (Socs)
Bloco IV, Segundo Andar, Câmpus de Palmas
(63) 3232-8067 | (63) 3232-8238 | consepe@uft.edu.br



RESOLUÇÃO Nº 04 DE 16 DE AGOSTO DE 2016

Dispõe sobre o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental (Câmpus de Tocantinópolis).

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), reunido em sessão ordinária no dia 16 de agosto de 2016, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental (Câmpus de Tocantinópolis), conforme Projeto, anexo único a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ISABEL AULER
Reitora

emc.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL
(CÂMPUS DE TOCANTINÓPOLIS).**

Anexo único da Resolução nº 04/2016 - Consepe
Aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 16 de agosto de 2016.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 04/2016 - CONSEPE

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TOCANTINÓPOLIS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO
AMBIENTAL

TOCANTINÓPOLIS
2015

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TOCANTINÓPOLIS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO
AMBIENTAL

Projeto Pedagógico do Curso Superior de
Tecnologia em Saneamento Ambiental, Campus
Universitário de Tocantinópolis.

TOCANTINÓPOLIS
2015



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TOCANTINÓPOLIS

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Prof. Dr. Márcio Antônio da Silveira
REITOR

Profa. Dra. Isabel Cristina Auler Pereira
VICE-REITORA

Esp. José Pereira Guimarães Neto
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Profa. Dra. Berenice Feitosa da Costa Aires
PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Waldecy Rodrigues
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. George França dos Santos
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO, CULTURA E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

Prof. Dr. George Lauro Ribeiro de Brito
PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

Profa. Dra. Ana Lúcia de Medeiros
PRÓ-REITORA DE AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO

Profa. Dra. Francisca Rodrigues Lopes
DIRETORA DO CAMPUS DE TOCANTINÓPOLIS

Sumário

1. Contexto Institucional	09
1.1. Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)	09
1.2. A UFT no Contexto Regional e Local	10
1.3. Missão Institucional	11
1.4. Estrutura Organizacional	12
2. Contextualização do Curso	14
2.1. Dados do Curso	14
2.2. Diretor do Campus	14
2.2.1. Administração Acadêmica	14
2.3. Coordenador de Curso	16
2.3.1. Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins - As atribuições	16
2.4. Relação Nominal dos membros do Colegiado de Curso	17
2.4.1. Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins - As atribuições	17
2.5. Comissão de elaboração do PPP	18
2.6. Histórico do curso: sua criação e trajetória	18
3. Bases Conceituais do Projeto Pedagógico Institucional	19
3.1. Fundamentos do Projeto Pedagógico dos Cursos da UFT	21
4. Organização Didático-Pedagógica	21
4.1. Projeto Pedagógico do Curso	21
4.2. Justificativa	22
4.3. Objetivos do Curso	23
4.4. Perfil Profissiográfico	23
4.5. Mercado de Trabalho	24
4.6. Campo de atuação	24
4.7. Competências, atitudes e habilidades	24
4.8. Organização Curricular	25

4.9. Matriz Curricular	25
4.10. Ementário das disciplinas	29
4.11. Ementário das disciplinas optativas	52
4.12. Metodologia	55
4.13. Interface pesquisa e extensão	55
4.14. Interface com programas de fortalecimento do ensino: Monitoria, PET, etc	56
4.15. Interface com as Atividades Complementares	57
4.16. Estágio Curricular Obrigatório e Não-Obrigatório	57
4.17. Trabalho de Conclusão de Curso	59
4.18. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem	65
4.19. Avaliação do Projeto do Curso	66
4.20. Auto-avaliação e avaliação externa (ENADE e outros)	67
5. Corpo Docente, Corpo Discente e Corpo Técnico-Administrativo	68
5.1. Formação acadêmica e profissional do corpo docente	68
5.2. Regime de trabalho	68
5.3. Núcleo Docente Estruturante (NDE) – Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010	68
5.4. Produção de material didático ou científico do corpo docente	68
5.5. Formação e experiência profissional do corpo técnico-administrativo	68
6. Instalações Físicas e Laboratórios	69
6.1. Laboratórios e instalações	70
6.2. Bibliotecas	75
6.3. Área de lazer e circulação	76
6.4. Recursos audiovisuais	76
6.5. Acessibilidade para portador de necessidades especiais (Decreto nº 5.296/2004)	77
6.6. Sala de Direção do Campus e Coordenação de Curso	77
7. Anexos	77
7.1. Regimento do Curso	77
7.2. Regulamento de Estágio Curricular Obrigatório e Não-Obrigatório	81

7.3. Regulamento de TCC	87
7.4. Curriculum Vitae	94
7.5. Referências	94

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
SANEAMENTO AMBIENTAL - TOCANTINÓPOLIS**

ASPECTOS ESSENCIAIS

1 – Contexto Institucional

1.1 Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)

A Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT), instituída pela Lei 10.032, de 23 de outubro de 2000, vinculada ao Ministério da Educação, é uma entidade pública destinada à promoção do ensino, pesquisa e extensão, dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, em consonância com a legislação vigente. Embora tenha sido criada em 2000, a UFT iniciou suas atividades somente a partir de maio de 2003, com a posse dos primeiros professores efetivos e a transferência dos cursos de graduação regulares da Universidade do Tocantins, mantida pelo Estado do Tocantins.

Em abril de 2001, foi nomeada a primeira Comissão Especial de Implantação da Universidade Federal do Tocantins pelo Ministro da Educação, Paulo Renato, por meio da Portaria de nº 717, de 18 de abril de 2001. Essa comissão, entre outros, teve o objetivo de elaborar o Estatuto e um projeto de estruturação com as providências necessárias para a implantação da nova universidade. Como presidente dessa comissão foi designado o professor doutor Eurípedes Vieira Falcão, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Depois de dissolvida a primeira comissão designada com a finalidade de implantar a UFT, em abril de 2002, uma nova etapa foi iniciada. Para essa nova fase, foi assinado em julho de 2002, o Decreto de nº 4.279, de 21 de junho de 2002, atribuindo à Universidade de Brasília (UnB) competências para tomar as providências necessárias para a implantação da UFT. Para tanto, foi designado o professor Doutor Lauro Morhy, na época reitor da Universidade de Brasília, para o cargo de reitor pró-tempore da UFT. Em julho do mesmo ano, foi firmado o Acordo de Cooperação nº 1/02, de 17 de julho de 2002, entre a União, o Estado do Tocantins, a Unitins e a UFT, com interveniência da Universidade de Brasília, com o objetivo de viabilizar a implantação definitiva da Universidade Federal do Tocantins. Com essas ações, iniciou-se uma série de providências jurídicas e burocráticas, além dos procedimentos estratégicos que estabelecia funções e responsabilidades a cada um dos órgãos representados.

Com a posse aos professores, foi desencadeado o processo de realização da primeira eleição dos diretores de campi da Universidade. Já finalizado o prazo dos trabalhos da comissão comandada pela UnB, foi indicado uma nova comissão de implantação pelo Ministro Cristovam Buarque. Nessa ocasião, foi convidado para reitor pró-tempore o professor Doutor Sérgio Paulo Moreyra, que à época era professor titular aposentado da Universidade Federal de Goiás (UFG) e também, assessor do Ministério da Educação. Entre os membros dessa comissão, foi designado, por meio da Portaria de nº 002/03 de 19 de agosto de 2003, o professor mestre Zezuca Pereira da Silva, também professor titular aposentado da UFG para o cargo de coordenador do Gabinete da UFT.

Essa comissão elaborou e organizou as minutas do Estatuto, Regimento Geral, o processo de transferência dos cursos da Universidade do Estado do Tocantins (UNITINS), que foi submetido ao Ministério da Educação e ao Conselho Nacional de Educação (CNE). Criou as comissões de Graduação, de Pesquisa e Pós-Graduação, de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários e de Administração e Finanças. Preparou e coordenou a realização da consulta acadêmica para a eleição direta do Reitor e do Vice-Reitor da UFT, que ocorreu no dia 20 de agosto de 2003, na qual foi eleito o

professor Alan Barbiero. No ano de 2004, por meio da Portaria nº 658, de 17 de março de 2004, o ministro da educação, Tarso Genro, homologou o Estatuto da Fundação, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), o que tornou possível a criação e instalação dos Órgãos Colegiados Superiores, como o Conselho Universitário (CONSUNI) e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Com a instalação desses órgãos foi possível consolidar as ações inerentes à eleição para Reitor e Vice-Reitor da UFT conforme as diretrizes estabelecidas pela lei nº. 9.192/95, de 21 de dezembro de 1995, que regulamenta o processo de escolha de dirigentes das instituições federais de ensino superior por meio da análise da lista tríplex. Com a homologação do Estatuto da Fundação Universidade Federal do Tocantins, no ano de 2004, por meio do Parecer do (CNE/CES) nº041 e Portaria Ministerial nº. 658/2004, também foi realizada a convalidação dos cursos de graduação e os atos legais praticados até aquele momento pela Fundação Universidade do Tocantins (UNITINS). Por meio desse processo, a UFT incorporou todos os cursos e também o curso de Mestrado em Ciências do Ambiente, que já era ofertado pela Unitins, bem como, fez a absorção de mais de oito mil alunos, além de materiais diversos como equipamentos e estrutura física dos campi já existentes e dos prédios que estavam em construção.

A história desta Instituição, assim como todo o seu processo de criação e implantação, representa uma grande conquista ao povo tocaninense. É, portanto, um sonho que vai aos poucos se consolidando numa instituição social voltada para a produção e difusão de conhecimentos, para a formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento social, político, cultural e econômico da Nação.

1.2. A UFT no Contexto Regional e Local

O Tocantins se caracteriza por ser um Estado multicultural. O caráter heterogêneo de sua população coloca para a UFT o desafio de promover práticas educativas que promovam o ser humano e que elevem o nível de vida de sua população. A inserção da UFT nesse contexto se dá por meio dos seus diversos cursos de graduação, programas de pós-graduação, em nível de mestrado, doutorado e cursos de especialização integrados a projetos de pesquisa e extensão que, de forma indissociável, propiciam a formação de profissionais e produzem conhecimentos que contribuem para a transformação e desenvolvimento do estado do Tocantins.

A UFT, com uma estrutura *multicampi*, possui 7 (sete) *campi* universitários localizados em regiões estratégicas do Estado, que oferecem diferentes cursos vocacionados para a realidade local. Nesses *campi*, além da oferta de cursos de graduação e pós-graduação que oportunizam à população local e próxima o acesso à educação superior pública e gratuita, são desenvolvidos programas e eventos científico-culturais que permitem ao aluno uma formação integral. Levando-se em consideração a vocação de desenvolvimento do Tocantins, a UFT oferece oportunidades de formação nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas, Humanas, Educação, Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde.

Os investimentos em ensino, pesquisa e extensão na UFT buscam estabelecer uma sintonia com as especificidades do Estado demonstrando, sobretudo, o compromisso social desta Universidade para com a sociedade em que está inserida. Dentre as diversas áreas estratégicas contempladas pelos projetos da UFT, merecem destaque às relacionadas a seguir:

As diversas formas de territorialidades no Tocantins merecem ser conhecidas. As ocupações do estado pelos indígenas, afro-descendentes, entre outros grupos, fazem parte dos objetos de pesquisa. Os estudos realizados revelam as múltiplas identidades e as diversas manifestações culturais presentes na realidade do Tocantins, bem como as questões da territorialidade como princípio para um ideal de integração e desenvolvimento local.

Considerando que o Tocantins tem desenvolvido o cultivo de grãos e frutas e investido na expansão do

mercado de carne – ações que atraem investimentos de várias regiões do Brasil, a UFT vem contribuindo para a adoção de novas tecnologias nestas áreas. Com o foco ampliado, tanto para o pequeno quanto para o grande produtor, busca-se uma agropecuária sustentável, com elevado índice de exportação e a conseqüente qualidade de vida da população rural.

Tendo em vista a riqueza e a diversidade natural da Região Amazônica, os estudos da biodiversidade e das mudanças climáticas merecem destaque. A UFT possui um papel fundamental na preservação dos ecossistemas locais, viabilizando estudos das regiões de transição entre grandes ecossistemas brasileiros presentes no Tocantins – Cerrado, Floresta Amazônica, Pantanal e Caatinga, que caracterizam o Estado como uma região de ecótonos.

O Tocantins possui uma população bastante heterogênea que agrupa uma variedade de povos indígenas e uma significativa população rural. A UFT tem, portanto, o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade no Estado, oferecendo uma educação contextualizada e inclusiva. Dessa forma, a Universidade tem desenvolvido ações voltadas para a educação indígena, educação rural e de jovens e adultos.

O mundo busca fontes de energias alternativas socialmente justas, economicamente viáveis e ecologicamente corretas. Neste contexto, a UFT desenvolve pesquisas nas áreas de energia renovável, com ênfase no estudo de sistemas híbridos – fotovoltaica/energia de hidrogênio e biomassa, visando definir protocolos capazes de atender às demandas da Amazônia Legal.

Tendo em vista que a educação escolar regular das Redes de Ensino é emergente, no âmbito local, a formação de profissionais que atuam nos sistemas e redes de ensino que atuam nas escolas do Estado do Tocantins e estados circunvizinhos.

1.3. Missão Institucional

O Planejamento Estratégico - PE (2006 – 2010) e o Projeto Pedagógico Institucional – PPI (2007) definem que a missão da UFT é "Produzir e difundir conhecimentos visando à formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia". E, como visão estratégica "Consolidar a UFT como um espaço de expressão democrática e cultural, reconhecida pelo ensino de qualidade e pela pesquisa e extensão voltadas para o desenvolvimento regional".

Ratificando os termos do Projeto Pedagógico Institucional - PPI (2007) e com vistas à consecução da missão institucional, todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFT, e todos os esforços dos gestores, comunidade docente, discente e administrativa deverão estar voltados para:

- I. o estímulo à efetiva interação com a sociedade, a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. a formação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, aptos à inserção em setores profissionais, à participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar para a sua formação contínua;
- III. o incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e a criação e difusão da cultura, propiciando o entendimento do ser humano e do meio em que vive;
- IV. a promoção da divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade comunicando esse saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V. a busca permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI. o estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e

regionais; prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII. a promoção da extensão articulada com o ensino e a pesquisa, de forma aberta à participação da população e em sintonia com as necessidades sociais emergentes, nas linhas temáticas de comunicação, cultura, direitos humanos, justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e trabalho.

Com aproximadamente quinze mil alunos, em sete campi universitários, a UFT é uma universidade multicampi, localizada em regiões estratégicas do estado do Tocantins, contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento local e regional, contemplando as suas diversas vocações e ofertando ensino superior público e gratuito, em diversos níveis.

A partir do 2º. Semestre de 2009, foram implantados mais 14 novos cursos nas áreas de Ciências Naturais (Química, Física e Biologia) em Araguaína; Ciências da Saúde (Nutrição e Enfermagem); Engenharias (Engenharia Elétrica e Engenharia Civil); Filosofia e Artes (licenciaturas) em Palmas; Ciências Agrárias e Tecnológicas (Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia e Química Ambiental) em Gurupi e, os cursos tecnológicos de Gestão e Negócios em Cooperativas, Logística e Gestão de Turismo em Araguaína. E, ainda, foi iniciada a oferta de licenciaturas para a formação de professores da rede pública de ensino que atuam sem a titulação exigida pela legislação educacional, integrando o Plano Nacional de Formação de Professores da Capes/MEC.

1.4. Estrutura Organizacional

Segundo o Estatuto da UFT, a estrutura organizacional da UFT é composta por:

- **Conselho Universitário - CONSUNI:** órgão deliberativo da UFT destinado a traçar a política universitária. É um órgão de deliberação superior e de recurso. Integram esse conselho o Reitor, Pró-reitores, Diretores de *campi* e representante de alunos, professores e funcionários; seu Regimento Interno está previsto na Resolução CONSUNI 003/2004.
- **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE:** órgão deliberativo da UFT em matéria didático-científica. Seus membros são: Reitor, Pró-reitores, Coordenadores de Curso e representante de alunos, professores e funcionários; seu Regimento Interno está previsto na Resolução – CONSEPE 001/2004.
- **Reitoria:** órgão executivo de administração, coordenação, fiscalização e superintendência das atividades universitárias. Está assim estruturada: Gabinete do reitor, Pró-reitorias, Assessoria Jurídica, Assessoria de Assuntos Internacionais e Assessoria de Comunicação Social.
- **Pró-reitorias:** de Graduação; de Pesquisa e Pós-graduação, de Extensão e Cultura, de Administração e Finanças; de Avaliação e Planejamento; de Assuntos Estudantis.
- **Conselho do Diretor:** é o órgão dos *campi* com funções deliberativas e consultivas em matéria administrativa (art. 26). De acordo com o Art. 25 do Estatuto da UFT, o Conselho Diretor é formado pelo Diretor do *campus*, seu presidente; pelos Coordenadores de Curso; por um representante do corpo docente; por um representante do corpo discente de cada curso; por um representante dos servidores técnico-administrativos.
- **Diretor de Campus:** docente eleito pela comunidade universitária do campus para exercer as funções previstas no art. 30 do Estatuto da UFT e é eleito pela comunidade universitária, com mandato de 4 (quatro) anos, dentre os nomes de docentes integrantes da carreira do Magistério Superior de cada *campus*.
- **Colegiados de Cursos:** órgão composto por docentes e discentes do curso. Suas atribuições estão previstas no art. 37 do estatuto da UFT.
- **Coordenação de Curso:** é o órgão destinado a elaborar e implementar a política de ensino e acompanhar sua execução (art. 36). Suas atribuições estão previstas no art. 38

do estatuto da UFT.

Considerando a estrutura multicampi, foram criadas sete unidades universitárias denominadas de *campi* universitários.

Os Campi e os respectivos cursos

Campus Universitário de Araguaína: oferece os cursos de licenciatura em: Matemática, Geografia, História, Língua Inglesa e suas respectivas Literaturas, Letras – Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas, Química, Física e Biologia; os cursos de Bacharelado em: Medicina Veterinária, História e Zootecnia; os cursos tecnológicos em: Gestão de Cooperativas, Logística, Gestão em Turismo e em Logística; os cursos de Biologia, Administração Pública, Química e Física, na modalidade a distância e O PARFOR dos cursos de Geografia, História, Letras, Matemática e Pedagogia. Além disso, disponibiliza o Mestrado Acadêmico em Ciência Animal Tropical e Ensino de Língua e Literatura; O Mestrado Profissional em Letras (Pólo Profletras), e História (PóloProfhistória). Por fim, há também a oferta do Doutorado Acadêmico em Ciência Animal e Tropical e Ensino de Língua e Literatura.

Campus Universitário de Arraias: oferece as licenciaturas em Matemática, Pedagogia e Educação do Campo; na modalidade a distância, oferta os cursos de Biologia, Matemática e Administração Pública e via PARFOR os cursos de Matemática e Pedagogia.

Campus Universitário de Gurupi: oferece os cursos de Bacharelado em: Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia Biotecnológica, Engenharia de Bioprocessos e Química Ambiental; na modalidade a distância oferta os cursos de Biologia, Química, Física e Administração Pública e via PARFOR, os cursos em Biologia, Geografia e Matemática. Além desses cursos, oferece também em nível de pós-graduação: O Mestrado acadêmico em: Biotecnologia, Ciências Florestais e Ambientais, e Produção Vegetal; Doutorado acadêmico em: Produção Vegetal.

Campus Universitário de Miracema: oferece os cursos de Bacharelado em: Serviço Social e Psicologia; Licenciatura em Educação Física e Pedagogia, e o PARFOR em: História, Educação Física e Pedagogia.

Campus Universitário de Palmas: oferece os cursos de Bacharelado em: Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comunicação Social/Jornalismo, Direito, Enfermagem, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Medicina e Nutrição; as licenciaturas em: Filosofia, Teatro e Pedagogia; os cursos de Física e Química na modalidade a distância; via PARFOR os cursos em: Informática, Matemática e Pedagogia. Disponibiliza, também, os cursos de Mestrado Acadêmico em: Agroenergia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências do Ambiente, Desenvolvimento Regional e Educação; o Mestrado Profissional em: Ciências da Saúde, Engenharia Ambiental, Gestão de Políticas Públicas, Matemática, Modelagem Computacional de Sistemas, e Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos; e os Doutorados Acadêmicos em: Ciências do Ambiente, Bionorte, Biotecnologia e Biodiversidade

Campus Universitário de Porto Nacional: oferece os cursos de licenciaturas: em História, Geografia, Ciências Biológicas, Letras- Língua Inglesa e respectivas Literaturas, Letras- Língua Portuguesa e respectivas Literaturas e Letras-Libras; o Bacharelado em: Ciências Sociais, Relações Internacionais, Geografia e Ciências Biológicas; os cursos de Biologia e Química, na modalidade a distância e de Ciências Biológicas, Geografia, História e Letras via PARFOR. Disponibiliza, também, os cursos de Mestrado Acadêmico em: Ciência Animal Tropical e Ensino de Língua e Literatura; Mestrado Profissional em Ecologia de Ecótonos e Geografia

Campus Universitário de Tocantinópolis: oferece as licenciaturas em Pedagogia, Educação do Campo, Ciências Sociais e Educação Física e via PARFOR, o curso de Pedagogia.

2. Contextualização do Curso

2.1. Dados do Curso:

- Nome do Curso/Habilitação: Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Modalidade do Curso: Tecnólogo (entrada anual)
- TITULAÇÃO CONFERIDA: Tecnólogo em Saneamento Ambiental
- Endereço do Curso: Av. Nossa Senhora de Fátima nº1588, Tocantinópolis-TO CEP 779000-000
- Ato Legal de Reconhecimento do Curso: a ser aprovado
- Número de Vagas: 40 vagas anuais
- Turno de Funcionamento: semestres alternados entre matutino e noturno (sendo a primeira oferta no período noturno)
- Dimensão das turmas teóricas e práticas: 40 alunos por ano
- Duração do curso: 3 (três anos), com carga horária total de 2250 horas

2.2. Diretor do Campus: Francisca Rodrigues Lopes

2.2.1 - Administração Acadêmica: Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins

No campus universitário de Tocantinópolis, a gestão institucional e a gestão do curso trabalham com base em uma gestão democrática, com vistas a promoção da participação dos acadêmicos e docentes na elaboração de diretrizes e princípios que corporificam os objetivos propostos pelo Projeto Pedagógico do Curso.

As atribuições da Direção do Campus e do Conselho Diretor conforme o Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins de 2003, Cap. II Da Administração das Unidades Universitárias, são as seguintes:

Art. 25 - O Campus é a unidade universitária responsável pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão, realizando a integração acadêmica, científica e administrativa de um conjunto de disciplinas, definido pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, através de uma equipe docente nele lotada.

Art. 26 - O Conselho Diretor é órgão dos *Campi* de Ensino e Pesquisa com funções deliberativas e consultivas em matérias administrativas, não compreendidas nas atribuições dos órgãos superiores.

Art. 27 - Compete ao Conselho Diretor de Campus:

I. coordenar o trabalho do pessoal docente, visando à unidade e eficiência do ensino, pesquisa e extensão;

II. encaminhar à Diretoria de Planejamento e Orçamento o plano de atividades elaborado para servir de base ao orçamento do exercício seguinte, indicando o cronograma financeiro de aplicação dos recursos previstos;

III. tomar conhecimento do relatório apresentado pelo Coordenador de Campus sobre as principais ocorrências do plano anterior e do plano de atividades para o novo ano letivo;

IV. encaminhar o nome do Coordenador eleito mais votado para nomeação pelo Reitor;

V. solicitar, fundamentalmente, ao Conselho Universitário, por votação de 2/3 (dois terços) dos respectivos membros, a destituição do Coordenador de Campus antes de findo o seu mandato;

VI. elaborar e modificar o Regimento de Campus para aprovação final pelo Conselho Universitário;

VII. zelar pela observância das normas relativas ao recrutamento, seleção e aproveitamento dos monitores de ensino;

- VIII. propor admissão de novos docentes, concessão de licenças e rescisão de contratos;
- IX. adotar providências para o constante aperfeiçoamento do seu pessoal docente;
- X. implementar a aplicação de normas tendentes a permitir a avaliação quantitativa da carga docente e de pesquisa, a fim de deliberar sobre processos de ampliação ou de redução do corpo docente;
- XI. organizar as comissões julgadoras dos concursos para provimento dos cargos de professores;
- XII. propor a atribuição do título de —Professor Emérito!;
- XIII. atribuir encargos de ensino, pesquisa e extensão ao pessoal que o integre, respeitadas as especializações, e elaborar a correspondente escala de férias, respeitando o calendário de atividades da Universidade;
- XIV. adotar ou sugerir, quando for o caso, providências de ordem didática, científica e administrativa que julgar aconselháveis para o bom andamento dos trabalhos;
- XV. elaborar a lista de oferta das disciplinas de sua responsabilidade e aprovar os planos de ensino das diversas disciplinas, após anuência das Coordenações de Cursos;
- XVI. sugerir os programas das disciplinas às Coordenações de Cursos para homologação posterior pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- XVII. fixar os pré-requisitos de cada disciplina, com aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- XVIII. propor a criação de novas disciplinas ou de serviços especiais dentro dos critérios do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- XIX. endossar projetos de pesquisa e os planos dos cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão que se situem em seu âmbito de atuação;
- XX. emitir parecer em assunto de sua competência;
- XXI. exercer todas as atribuições que lhe sejam conferidas por este Regimento.

Parágrafo Único - Das decisões do Conselho Diretor caberá recurso, no prazo máximo de 10 (dez) dias, aos Órgãos Superiores.

Art. 28 - O Regimento de Campus disporá sobre as condições de funcionamento do Conselho Diretor de Campus.

Art. 29 - A criação, supressão, desdobramento ou fusão de Campi poderão ser implementadas por sugestão das Pró-Reitorias de Graduação e Pesquisa e Pós-Graduação ao Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão, para manifestação e encaminhamento (ou não) de proposta ao Conselho Universitário.

Art. 30 - São atribuições do Coordenador de Campus:

- I. administrar o Campus;
- II. representar o Campus perante os demais órgãos da Universidade, quando esta apresentação não couber a outro membro do Campus por disposição regimental;
- III. promover ações tendentes a assegurar coordenação, supervisão e fiscalização sobre todas as atividades do Campus, dentro das disposições legais, estatutárias e regimentais, respeitando-se, ainda, as determinações dos Órgãos Superiores da Universidade;
- IV. convocar e presidir as reuniões do Conselho Diretor de Campus, delas participando com direito a

voto, inclusive o de qualidade;

V. integrar o Conselho Universitário;

VI. encaminhar à Reitoria, em tempo hábil, a proposta orçamentária do Campus;

VII. apresentar à Reitoria, após conhecimento pelo Conselho Diretor de Campus, anualmente, o relatório das atividades desenvolvidas;

VIII. delegar, dentro dos limites legalmente estabelecidos, atribuições ao seu substituto.

2.3. Coordenador do Curso:

Para a formação do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental a Universidade Federal do Tocantins instituiu uma Comissão de Implantação do presente Curso. Posteriormente, a chegada de professores concursados e a formação do colegiado do curso será realizada a eleição para escolha do Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

2.3.1 Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins - As atribuições

Na UFT, a coordenação acadêmica dos cursos é desenvolvida com base na concepção de gestão democrática, que valoriza a participação de todos os envolvidos no processo de discussão e definição dos princípios, diretrizes, procedimentos e ações que concretizarão os objetivos deste Projeto Pedagógico de Curso. Neste sentido, os Cursos possuem uma instância colegiada, composta por todos os seus professores, por representantes estudantis e de técnicos administrativos, que define, acompanha e avalia as questões relativas ao Ensino, a Pesquisa e a Extensão. O Curso de Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental será organizado dentro desta mesma lógica.

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, será ocupada após a chegada dos docentes concursado, quando haverá um processo eleitoral, para definição do Coordenador, atendendo as seguintes exigências: docente Mestre ou Doutor na área de Saneamento Ambiental ou em área que tenha aderência ao curso, eleito através de processo de consulta direta a comunidade acadêmica, conforme determina o Estatuto da UFT, com mandato de dois anos. Abaixo a competência do coordenador.

Art. 38 - Aos Coordenadores de Cursos (ou de áreas) compete:

I. representar sua Coordenação de Curso como membro do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

II. presidir os trabalhos da Coordenação de Curso;

III. propor ao Coordenador do Campus a substituição do seu representante no Conselho Diretor, nos termos do Regimento do Campus;

IV. responder, perante o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, pela eficiência do planejamento e coordenação das atividades de ensino nos cursos sob a sua responsabilidade;

V. expedir instruções referentes aos cursos;

VI. representar contra medidas ou determinações emanadas da Direção ou do Conselho Diretor que interfiram nos objetivos ou normas fixados para o curso pelo Colegiado.

§ 1º - Os Coordenadores de Cursos poderão ter regime de trabalho de dedicação exclusiva, incluindo-se as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

§ 2º - No impedimento do Coordenador, assumirá a Coordenação o membro escolhido pelo colegiado.

Art. 39 - O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão estabelecerá o número e denominação das Coordenações de Curso e, em cada caso, sua competência quanto aos diferentes cursos mantidos pela Universidade. Parágrafo Único - Cursos de graduação, referentes a uma mesma área de atividade ou conhecimento, serão coordenados, no plano didático-científico, pela mesma Coordenação de Curso.

Art. 40 - As Coordenações de Cursos serão escolhidas por eleição, através de voto secreto, procedida pelo colegiado de curso correspondente.

Art. 41 - Será de 2 (dois) anos o mandato do Coordenador de Curso, permitida apenas uma recondução.

Art. 42 - Os Colegiados de Cursos reunir-se-ão, ordinariamente, uma vez ao mês e, extraordinariamente, quando convocados pelos seus coordenadores, por 1/3 (um terço) de seus membros ou pelas Pró-Reitorias.

Art. 43 - As deliberações dos Colegiados de Cursos serão tomadas por votação, assistindo a qualquer de seus membros a faculdade de remeter o seu voto divergente ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, no qual receberá processamento como recurso.

Art. 44 - Os Colegiados de Cursos poderão propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a substituição de seus coordenadores, mediante a deliberação de 2/3 (dois terços) de seus integrantes.

2.4. Relação Nominal dos membros do Colegiado de Curso:

O Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, encontra-se em formação. Está prevista a contratação de docentes por meio de concurso público para compor o quadro efetivo de docentes, em regime de dedicação exclusiva.

2.4.1 Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins - As atribuições

Conforme o Regimento Geral da Universidade Federal do Tocantins de 2003, SEÇÃO I - Das Coordenações e dos Colegiados de Cursos, as coordenações de cursos (ou áreas) são estruturadas a partir dos seguintes princípios:

Art. 36 - As Coordenações de Cursos são órgãos destinados a elaborar e implementar a política de ensino e acompanhar sua execução, ressalvada a competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Parágrafo Único - A representação do corpo discente será de 1/5 (um quinto) do número de docentes dos colegiados de cursos que tem direito a voto e voz.

Art. 37 - Compete aos Colegiados de Curso:

I. propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a organização curricular dos cursos correspondentes, estabelecendo o elenco, o conteúdo e a seqüência das disciplinas que o formam, com os respectivos créditos;

II. propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, respeitada a legislação vigente e o número de vagas a oferecer, o ingresso nos respectivos cursos;

III. estabelecer normas para o desempenho dos professores orientadores para fins de matrícula;

IV. opinar sobre os processos de verificação do aproveitamento adotados nas disciplinas que participem da formação dos cursos sob sua responsabilidade;

V. fiscalizar o desempenho do ensino das disciplinas que se incluam na organização curricular do curso coordenado;

VI. conceder dispensa, adaptação, cancelamento de matrícula, trancamento ou adiantamento de inscrição e mudança de curso mediante requerimento dos interessados, reconhecendo, total ou parcialmente, cursos ou disciplinas já cursados com aproveitamento pelo requerente;

VII. estudar e sugerir normas, critérios e providências ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, sobre matéria de sua competência;

VIII. decidir os casos concretos, aplicando as normas estabelecidas;

IX. propugnar para que os cursos sob sua supervisão se mantenham atualizados;

X. eleger o Coordenador e o Coordenador Substituto;

XI. coordenar e supervisionar as atividades de estágio necessárias à formação profissional dos cursos sob sua orientação.

2.5. Comissão de elaboração do PPC:

Prof^o Fábio Pessoa Vieira (Curso de Pedagogia)

Prof^o Ubiratan Francisco de Oliveira (Curso de Educação do Campo)

Prof^o João Batista de Jesus Félix (Curso de Ciências Sociais)

Valdemy Leite (Técnico-Administrativo)

Sara Rúbia Martins da Silva (Acadêmica de Pedagogia)

Lamarck Pimentel Marinho (Membro Externo à UFT)

2.6. Histórico do curso: sua criação e trajetória

Superar as deficiências nos serviços de saneamento é um requisito fundamental para promoção de um ambiente propício, a saúde e a qualidade de vida das pessoas desta região. O empenho do Ministério das Cidades criado em 2003 traduz o compromisso do Governo Federal com a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico no País. Para tanto, a UFT- Campus de Tocantinópolis almeja ofertar o Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental para proporcionar não apenas à região, do Bico do Papagaio, mas como em todo o Norte do Estado do Tocantins profissionais para contribuir na implantação do marco regulatório (Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007) orientado pelos princípios básicos da universalidade, integralidade e equidade.

Esses profissionais colaborarão também na implantação da Lei Federal nº 12.305, 02 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) na qual lança o princípio a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e população, a legislação obriga o retorno dos produtos às indústrias após o consumo, bem como força o poder público a realizar planos para o gerenciamento de resíduos sólidos.

Esses profissionais colaborarão também na implantação da Lei Federal nº 12.305, 02 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) na qual lança o princípio a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e população, a legislação obriga o retorno dos produtos às indústrias após o consumo, bem como força o poder público a realizar planos para o gerenciamento de resíduos sólidos.

Diante do exposto, a reflexão sobre a possibilidade da criação de projetos para a oferta de novos cursos, atentando para a demanda social, as condições de oferta em termos de infra-estrutura física e de recursos humanos necessários e como um desejo da comunidade Tocantinopolina por um curso que viesse ao encontro das necessidades da cidade, tendo como objetivo a qualidade de vida da população através do bem estar ambiental surge o curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental no processo de expansão do Campus Universitário de Tocantinópolis.

A formação desses profissionais pela UFT Campus de Tocantinópolis atenderá a perspectiva regional com disposição para inovações e versatilidade, de modo a oferecerem respostas adequadas ao contexto em que se inserem e, em razão disso, a Universidade propõe a criação deste Curso, sob um enfoque contemporâneo, capaz de utilizar novas tecnologias, no que se refere à execução de projetos de saneamento e avaliação do meio ambiente.

3 – Bases Conceituais do Projeto Pedagógico Institucional

Algumas tendências contemporâneas orientam o pensar sobre o papel e a função da educação no processo de fortalecimento de uma sociedade mais justa, humanitária e igualitária. A primeira tendência diz respeito às aprendizagens que devem orientar o ensino superior no sentido de serem significativas para a atuação profissional do formando.

A segunda tendência está inserida na necessidade efetiva da interdisciplinaridade, problematização, contextualização e relacionamento do conhecimento com formas de pensar o mundo e a sociedade na perspectiva da participação, da cidadania e do processo de decisão coletivo. A terceira fundamenta-se na ética e na política como bases fundamentais da ação humana. A quarta tendência trata diretamente do ensino superior cujo processo deverá se desenvolver no aluno como sujeito de sua própria aprendizagem, o que requer a adoção de tecnologias e procedimentos adequados a esse aluno para que se torne atuante no seu processo de aprendizagem. Isso nos leva a pensar o que é o ensino superior, o que é a aprendizagem e como ela acontece nessa atual perspectiva.

A última tendência diz respeito à transformação do conhecimento em tecnologia acessível e passível de apropriação pela população. Essas tendências são as verdadeiras questões a serem assumidas pela comunidade universitária em sua prática pedagógica, uma vez que qualquer discurso efetiva-se de fato através da prática. É também essa prática, esse fazer cotidiano de professores de alunos e gestores que darão sentido às premissas acima, e assim se efetivarão em mudanças nos processos de ensino e aprendizagem, melhorando a qualidade dos cursos e criando a identidade institucional.

Pensar as políticas de graduação para a UFT requer clareza de que as variáveis inerentes ao processo de ensino-aprendizagem no interior de uma instituição educativa, vinculada a um sistema educacional, é parte integrante do sistema sócio-político-cultural e econômico do país.

Esses sistemas, por meio de articulação dialética, possuem seus valores, direções, opções, preferências, prioridades que se traduzem, e se impõem, nas normas, leis, decretos, burocracias, ministérios e secretarias. Nesse sentido, a despeito do esforço para superar a dicotomia quantidade x qualidade, acaba ocorrendo no interior da Universidade a predominância dos aspectos quantitativos sobre os qualitativos, visto que a qualidade necessária e exigida não deixa de sofrer as influências de um conjunto de determinantes que configuram os instrumentos da educação formal e informal e o perfil do alunado.

As políticas de Graduação da UFT devem estar articuladas às mudanças exigidas das instituições de ensino superior dentro do cenário mundial, do país e da região amazônica. Devem demonstrar uma nova postura que considere as expectativas e demandas da sociedade e do mundo do trabalho, concebendo Projetos Pedagógicos com currículos mais dinâmicos, flexíveis, adequados e atualizados,

que coloquem em movimento as diversas propostas e ações para a formação do cidadão capaz de atuar com autonomia. Nessa perspectiva, a lógica que pauta a qualidade como tema gerador da proposta para o ensino da graduação na UFT tem, pois, por finalidade a construção de um processo educativo coletivo, objetivado pela articulação de ações voltadas para a formação técnica, política, social e cultural dos seus alunos.

Nessa linha de pensamento, torna-se indispensável à interação da Universidade com a comunidade interna e externa, com os demais níveis de ensino e os segmentos organizados da sociedade civil, como expressão da qualidade social desejada para a formação do cidadão. Nesse sentido, os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) da UFT deverão estar pautados em diretrizes que contemplem a permeabilidade às transformações, a interdisciplinaridade, a formação integrada à realidade social, a necessidade da educação continuada, a articulação teoria– prática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Deverão, pois, ter como referencial:

- a democracia como pilar principal da organização universitária, seja no processo de gestão ou nas ações cotidianas de ensino;
- o deslocamento do foco do ensino para a aprendizagem (articulação do processo de ensino aprendizagem) re-significando o papel do aluno, na medida em que ele não é um mero receptor de conhecimentos prontos e descontextualizados, mas sujeito ativo do seu processo de aprendizagem;
- o futuro como referencial da proposta curricular – tanto no que se refere a ensinar como nos métodos a serem adotados. O desafio a ser enfrentado será o da superação da concepção de ensino como transmissão de conhecimentos existentes. Mais que dominar o conhecimento do passado, o aluno deve estar preparado para pensar questões com as quais lida no presente e poderá defrontar-se no futuro, deve estar apto a compreender o presente e a responder a questões prementes que se interporão a ele, no presente e no futuro;
- a superação da dicotomia entre dimensões técnicas e dimensões humanas integrando ambas em uma formação integral do aluno;
- a formação de um cidadão e profissional de nível superior que resgate a importância das dimensões sociais de um exercício profissional. Formar, por isso, o cidadão para viver em sociedade;
- a aprendizagem como produtora do ensino; o processo deve ser organizado em torno das necessidades de aprendizagem e não somente naquilo que o professor julga saber;
- a transformação do conhecimento existente em capacidade de atuar. É preciso ter claro que a informação existente precisa ser transformada em conhecimento significativo e capaz de ser transformada em aptidões, em capacidade de atuar produzindo conhecimento;
- o desenvolvimento das capacidades dos alunos para atendimento das necessidades sociais nos diferentes campos profissionais e não apenas demandas de mercado;
- o ensino para as diversas possibilidades de atuação com vistas à formação de um profissional empreendedor capaz de projetar a própria vida futura, observando-se que as demandas do mercado não correspondem, necessariamente, às necessidades sociais.

3.1. Fundamentos do Projeto Pedagógico dos Cursos da UFT

No ano de 2006, a UFT realizou o seu I Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (FEPEC), no qual foi apontado como uma das questões relevantes as dificuldades relativas ao processo de formação e ensino-aprendizagem efetivados em vários cursos e a necessidade de se efetivar no seio da Universidade um debate sobre a concepção e organização didático-pedagógica dos projetos

pedagógicos dos cursos.

Nesse sentido, este Projeto Pedagógico objetiva promover uma formação ao estudante com ênfase no exercício da cidadania; adequar a organização curricular dos cursos de graduação às novas demandas do mundo do trabalho por meio do desenvolvimento de competências e habilidades necessárias a atuação, profissional, independentemente da área de formação; estabelecer os processos de ensino-aprendizagem centrados no estudante com vistas a desenvolver autonomia de aprendizagem, reduzindo o número de horas em sala de aula e aumentando as atividades de aprendizado orientadas; e, finalmente, adotar práticas didático-pedagógicas integradoras, interdisciplinares e comprometidas com a inovação, a fim de otimizar o trabalho dos docentes nas atividades de graduação.

A abordagem proposta permite simplificar processos de mudança de cursos e de trajetórias acadêmicas a fim de propiciar maiores chances de êxito para os estudantes e o melhor aproveitamento de sua vocação acadêmica e profissional. Ressaltamos que o processo de ensino e aprendizagem deseja considerar a atitude coletiva, integrada e investigativa, o que implica a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Reforça não só a importância atribuída à articulação dos componentes curriculares entre si, no semestre e ao longo do curso, mas também sua ligação com as experiências práticas dos educandos.

Este Projeto Pedagógico busca implementar ações de planejamento e ensino, que contemplem o compartilhamento de disciplinas por professores(as) oriundos(as) das diferentes áreas do conhecimento; trânsito constante entre teoria e prática, através da seleção de conteúdos e procedimentos de ensino; eixos articuladores por semestre; professores articuladores dos eixos, para garantir a desejada integração; atuação de uma tutoria no decorrer do ciclo de formação geral para dar suporte ao aluno; utilização de novas tecnologias da informação; recursos áudios-visuais e de plataformas digitais.

4 – Organização Didático-Pedagógica

4.1. Projeto Pedagógico do Curso

A organização didático pedagógica do curso de Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental da UFT tem como base conceitual e estrutural as Diretrizes Curriculares para os Cursos Superior de Tecnologia (Resolução CNE/CP 3/2002). Pretende-se com isso, garantir um efeito didático no encaminhamento dessa proposta curricular.

4.2. Justificativa

Observamos uma tomada de consciência global no que diz respeito à preocupação, ainda que não direcionada ou teoricamente embasada, sobre temas como geração de lixo, alterações na saúde causadas pela poluição, despoluição de recursos hídricos, desmatamento, conservação de nascentes, entre outros

Os reflexos desta modificação na sociedade contemporânea são inevitáveis, não só em virtude do efeito da fiscalização e sanções ambientais, mas pelo fato de que as comunidades estão se conscientizando e se organizando cada vez melhor para reivindicar, com propriedade, a preservação de seu direito à qualidade de vida.

O licenciamento ambiental de atividades que interferem no ambiente, a partir da Resolução CONAMA 237/97, passa a ser atribuição dos municípios. Desta forma, estão em fase de criação e implementação os Conselhos e Secretarias Municipais de Meio Ambiente, o que tem gerado uma crescente demanda por tecnólogos em saneamento ambiental no Estado, assim como em todo o país.

Para a adequada e eficiente preservação e gerenciamento destes recursos, necessita-se de profissionais qualificados na área ambiental. Com o objetivo de suprir esta carência (de profissionais), no Estado, e até em nível nacional, está sendo criado pela UFT- Campus de Tocantinópolis o Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

Este será o primeiro Curso desta natureza na região do Bico do Papagaio¹, justamente no município de Tocantinópolis que é não apenas o maior desta região, como um dos mais importantes no Estado Tocantinense. Assim compreendemos que o crescimento, a concentração populacional e a urbanização são elementos partícipes da problemática que envolve a gestão dos serviços de saneamento e da preservação do meio ambiente nos municípios dessa região.

Desta forma, o Curso de Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental da UFT/Tocantinópolis tem como proposta primar pela qualificação do futuro profissional, nas áreas ambientais, buscando na interdisciplinaridade e na tríade pesquisa, ensino e extensão, a articulação de ações e desenvolvimento do conhecimento científico, para proporcionar uma formação pautada na visão cultural abrangente e solidamente estruturada. Além de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região norte Tocantinense, formando profissionais aptos para o mercado do trabalho, capacitados para planejar, coordenar e melhorar a qualidade sanitária e ambiental da população, construindo a cidadania e reduzindo as desigualdades sociais.

Confluindo assim para a consecução da missão e visão estratégica da UFT que remete a produção e difusão de conhecimentos que formarão profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia. (PDI, 2007²). Para uma maior compreensão da proposta do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental faz-se necessário conhecer o campo de atuação do Tecnólogo e os objetivos propostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

4.3. Objetivos do Curso

Os objetivos do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental vêm atender a Resolução nº03 de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos superiores de Tecnologia, bem como o que preconiza o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia³, elaborado pelo MEC, no ano de 2010. Assim, o presente curso tem como objetivos:

Objetivo Geral

- Gerenciar o abastecimento e tratamento de águas, fiscalizar a sua qualidade, implantar tratamento de efluentes e de resíduos domésticos e industriais com o respectivo sistema de drenagem. A gestão de redes de monitoramento ambiental, planejamento e implementação de campanhas de educação sanitária e ambiental também são possibilidades de atuação deste profissional.

Objetivos Específicos

- Proporcionar uma formação profissional com uma visão integrada acerca das diferentes

¹ A Mesorregião do Bico do Papagaio compreende 66 municípios – 25 no Pará, 16 no Maranhão e 25 no Tocantins – distribuídos em oito microrregiões, com área total de 140.109,5 km² e com população de 1.436.788 habitantes. Disponível no site: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bico_papagaio.pdf. Acessado em 22/03/2013. O Território Bico Do Papagaio - TO abrange uma área de 15.852,60 Km² e é composto por 25 municípios: Aguiarnópolis, Ananás, Angico, Araguatins, Augustinópolis, Buriti do Tocantins, Cachoeirinha, Carrasco Bonito, Darcinópolis, Esperantina, Itaguatins, Luzinópolis, Maurilândia do Tocantins, Palmeiras do Tocantins, Praia Norte, Santa Terezinha do Tocantins, São Bento do Tocantins, São Miguel do Tocantins, São Sebastião do Tocantins, Tocantinópolis, Axixá do Tocantins, Nazaré, Riachinho, Sampaio e Sítio Novo do Tocantins. Disponível no site: http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/bicodopapagaioto/one-community?page_num=0. Acessado em 22/03/2013

² Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal do Tocantins (2007-2011)

³ Com o propósito de aprimorar e fortalecer os cursos superiores de tecnologia, o Ministério da Educação elaborou o referido Catálogo, afim de que o mesmo, sirva como guia para referenciar estudantes, educadores, instituições ofertantes, sistemas e redes de ensino. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7931-cat-cur-sup-05-11-pdf&Itemid=30192

tecnologias que perpassam o eixo saneamento-meio ambiente, contribuindo para melhorar a vida da população da região e propiciando oportunidades para o exercício da cidadania.

- Formar profissionais que, atuando ativa e eticamente, promovam uma política de bem estar ambiental, a partir da atuação na área de saneamento.
- Desenvolver o saber conceitual e o saber fazer específicos do Saneamento e da área Ambiental e das outras áreas afins, orientados por valores sociais, morais, éticos e estéticos próprios de uma sociedade plural e democrática;
- Possibilitar ao profissional poder atuar na área de prevenção, tratamento e controle de poluição ambiental, programando e executando projetos de fiscalização, através da participação em equipes de planejamento e monitoramento da qualidade do meio ambiente, entre outros.

4.4. Perfil profissiográfico

O profissional de Tecnologia em Saneamento Ambiental formado, atuará no reconhecimento, estudo, avaliação e gerenciamento das diversas questões ambientais presentes no mundo moderno, em especial nas referentes ao saneamento, visando: a melhoria contínua do meio ambiente, mediante elaboração de projetos de saneamento; o desenvolvimento de pesquisas para mitigar os problemas de saneamento ambiental e seus respectivos impactos socioeconômicos.

O Egresso estará apto a exercer ações visando a conservação dos recursos naturais, por meio de controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados no ambiente, sobretudo os oriundos dos resíduos sólidos, e também atividades voltadas à suprir deficiência do saneamento ambiental, por meio da educação ambiental, e da tecnologia ambiental.

O Tecnólogo em Saneamento Ambiental, terá uma base acadêmica forte e estruturada, permitindo uma visão sistêmica no entendimento das relações entre produção e o meio ambiente, o que lhe proporcionará a entrada no mercado de trabalho, a partir de uma formação humanística e que vise a partir de uma visão estratégica atender as demandas de saneamento ambiental, sobretudo da região Norte Tocantinense.

4. 5. Mercado de Trabalho

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental deverá estar apto a executar as seguintes atividades:

- Planejar, implantar, implementar e gerenciar projetos e estudos ligados ao saneamento e controle ambiental;
- Avaliar e operar redes de monitoramento ambiental;
- Elaborar e desenvolver campanhas de educação ambiental;
- Adequar edificações residenciais, comerciais, industriais e institucionais e seus respectivos processos de implantação e produção ao conceito de desenvolvimento sustentável.

4.6. Campo de Atuação

O Tecnólogo em Saneamento Ambiental poderá atuar nas empresas públicas, privadas e terceiro setor, nas atividades de projeto, ensino e pesquisa relacionadas ao saneamento, à saúde ambiental e ao meio ambiente, tais como: sistema de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário, sistema de

drenagem urbana, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, processos de licenciamento ambiental, vigilância sanitária e ambiental, controle e monitoramento ambiental; podendo executar:

- Vistoria, avaliação, laudo e parecer técnico;
- Desempenho de cargo e função técnica;
- Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Execução e fiscalização de obra e serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de trabalho técnico;

4.7. Competências, atitudes e habilidades

O egresso do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental da Universidade Federal do Tocantins, em consonância com a Resolução CNE/CP No 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, propõe as seguintes competências e habilidades necessárias ao exercício da profissão:

Habilidades e Competências:

- Conhecer os conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais específicos do Saneamento Ambiental e àqueles advindos das ciências afins, orientados por valores sociais, morais, éticos e estéticos próprios de uma sociedade plural e democrática;
- Pesquisar, conhecer, compreender, analisar, avaliar a realidade social para nela intervir acadêmica e profissionalmente, priorizando à melhoria da qualidade de vida, à conservação da natureza a partir do aparato tecnológico como um suporte de atenção à saúde não apenas humana, como de todo o ecossistema
- Intervir acadêmica e profissionalmente de forma deliberada, adequada e eticamente balizada nos campos de saúde e meio ambiente, com enfoque no saneamento ambiental.
- Participar, assessorar, coordenar, liderar e gerenciar equipes multiprofissionais de discussão, de definição e de operacionalização de políticas públicas e institucionais nos campos da saúde, ambiental, hídrico, e outros afins ligados às questões ambientais.
- Conhecer, dominar, produzir, selecionar, e avaliar os efeitos da aplicação de diferentes técnicas, instrumentos, equipamentos, procedimentos e metodologias para a produção e a intervenção acadêmico-profissional na área do Saneamento Ambiental.
- Acompanhar as transformações acadêmicas e técnico-científicas do Saneamento Ambiental e de áreas afins mediante a análise crítica da literatura especializada com o propósito de contínua atualização e produção acadêmico-profissional;

Entende-se que para o desenvolvimento e aquisição de competências, atitudes e habilidades anteriormente descritos, torna-se imprescindível a articulação entre os trabalhos desenvolvidos no âmbito do curso, relacionados a graduação como oferta de disciplinas, monitorias, inserção do graduando em grupos e projetos de pesquisa em andamento na instituição, participação em eventos de natureza técnico- científica, tendo em vista a promoção da aprendizagem e do desenvolvimento do graduando em Tecnologia de Saneamento Ambiental de forma mais abrangente.

4.8. Organização Curricular

O Projeto de Tecnólogo em Saneamento Ambiental, Universitário de Tocantinópolis, faz parte de um processo de expansão do Campus, que visa buscar uma articulação com os cursos já existentes no Campus: Pedagogia, Educação do Campo, Ciências Sociais e Educação Física. Esta articulação envolve o conhecimento do sujeito humano, inscritos num contexto econômico, social, político e cultural historicamente constituído e que terá como um dos pilares um diálogo de saberes com as mais diversas perspectivas teóricas existentes em cada um dos cursos existentes no Campus.

O curso possui também, compatibilidade em sua organização curricular com o curso de Engenharia Ambiental da UFT em Palmas – que foi possível a partir de visita técnica, que teve como objetivo proporcionar troca de experiências, entre membros da Comissão de implantação do Tecnólogo em Saneamento Ambiental com docentes do curso de Engenharia Ambiental –, permitindo assim uma integração, não apenas entre este curso e o Tecnólogo em Saneamento Ambiental, bem como entre os dois Campus.

Neste sentido, a proposta curricular do Curso é composta por um conjunto de disciplinas comuns, seja na área de formação geral e humanística, seja na área técnica, voltadas não apenas para as questões de saneamento, mas também de gestão e controle ambiental, visando um maior aprendizado dos futuros Tecnólogos.

4.9. Matriz Curricular

A organização curricular do Projeto foi elaborada com base na oferta por créditos, sendo que a maioria das disciplinas é constituída por 4 (quatro) ou 3 (três) créditos, a exceção de TCC, e Estágio Curricular Supervisionado. A integralização da totalidade da carga horária devere ser feita em no mínimo 6 (seis) semestres ou 3 (três) anos e no Máximo de 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, perfazendo um total de carga horária de 2250 horas.. Ressalta-se que o curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, terá uma entrada semestral, alternando entre os períodos matutino e noturno.

Assim, a matriz curricular para a formação do Tecnólogo em Saneamento Ambiental foi estruturada em seis semestres, perfazendo 3 (três) anos, com carga horária total de 2250 horas, formada pelos componentes curriculares de formação básica, formação técnica, formação complementar, formação optativa, trabalho acadêmico de conclusão de curso atividades complementares e estágio curricular.

Os componentes curriculares de formação básica irão fundamentar os conhecimentos da área, oportunizando a educação continuada, de maneira a preparar os discentes para o conhecimento técnico.

- Na formação técnica, os componentes curriculares visam desenvolver um conjunto de habilidades e competências necessárias para o desenvolvimento das atividades específicas da habilitação.
- Os componentes curriculares de formação complementar contribuirão como ferramentas e apoio no entendimento e aplicação dos conhecimentos técnicos científicos.
- Os componentes curriculares de formação diversificada são voltados para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos.
- Os componentes curriculares optativos são destinados normalmente para cumprir determinado número de créditos ou de carga horária. Geralmente apresentam congruência com a área de formação profissional ou para atender determinações da legislação vigente. As disciplinas a serem ofertadas na forma optativa serão: Reuso de Águas, Gerenciamento de Projetos Ambientais, Modelagem Hidráulica para Sistemas de Distribuição de Água, Instalações Prediais

Hidráulicas Sanitárias, e Libras.

Vale ressaltar que o currículo do PPC de Tecnólogo em Saneamento Ambiental contempla a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 001/2004 e Parecer CNE/CP nº 003/2004) e Leis nº 1.645/2008 e nº 10.639/2003, que tratam da obrigatoriedade da inclusão das temáticas da História da África e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e da Educação das Relações Étnico-Raciais nos currículos da Educação Básica e Educação Superior. Assim, em respeito a este tema foi destinada a disciplina História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena não só para atender as prerrogativas das leis citadas, mas por se entender a importância desta temática na formação do profissional em Saneamento Ambiental, o que permitirá compreender os processos históricos que condicionaram grande parte da população brasileira, à condição de minoria em nossa sociedade, bem como a riqueza e a diversidade sócio-cultural destes povos.

Quadro 1: Matriz Curricular

Período	Disciplinas	Créditos	CH/T	CH/P	Horas	Pré-Requisito
Primeiro	Saneamento Ambiental	3	45	0	45	
	Fundamentos de Cálculo	3	45	0	45	
	Metodologia do Trabalho Científico	3	45	0	45	
	Cartografia Social	4	30	30	60	
	Biologia Ambiental	3	45	0	45	
	Química Geral	4	60	0	60	
	Sub Total	20	270	30	300	
Segundo	Química Ambiental e Análises Instrumentais	4	30	30	60	Química Geral
	Educação Ambiental	4	60	0	60	
	Cálculo	4	45	15	60	Fundamentos de Cálculo
	Probabilidade e Estatística	4	45	15	60	
	Topografia para Saneamento	4	30	30	60	
	Ecologia	3	45	0	45	
	Sub Total	23	255	90	345	
Terceiro	Desenho Técnico	4	15	45	60	
	Poluição e Controle Ambiental 1	4	45	15	60	
	Física – Mecânica Básica	3	30	15	45	Cálculo
	Legislação Ambiental	3	45	0	45	
	História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	3	45	0	45	
	Hidrologia e Drenagem Urbana	4	60	0	60	
	Sub Total	21	240	75	315	
Quarto	Resíduos Químicos e Sólidos Industriais	3	30	15	45	
	Avaliação de Impactos Ambientais	3	45	0	45	Legislação Ambiental
	Hidráulica	4	45	15	60	
	Poluição e Controle Ambiental 2	4	45	15	60	Poluição e Controle Ambiental 1

	Saneamento Rural em Pequenas comunidades	4	60	0	60	
	Estágio em Saneamento Ambiental I	8	30	90	120	
	Sub Total	26	255	135	390	
Quinto	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	4	30	30	60	Cartografia Social
	Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento	4	45	15	60	Metodologia do Trabalho Científico
	Sistemas de Tratamento de Água e Esgoto	4	30	30	60	Hidráulica
	Saúde Pública	3	45	0	45	
	Sistema de Abastecimento e Distribuição da Água	4	30	30	60	
	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	3	45	0	45	Resíduos Químicos e Sólidos Industriais
	Estágio em Saneamento Ambiental II	8	15	105	120	Estágio Curricular em Saneamento Ambiental I
	Sub Total	30	240	210	450	
Sexto	Construção de Redes de Água e Esgoto	4	30	30	60	Sistema de Tratamento de Água e de Esgoto
	Manutenção e Controle de Aterros Sanitários	3	45	0	45	Gerenciamento de Resíduos Sólidos
	Gestão Ambiental	3	45	0	45	
	Materiais Aplicados ao Saneamento	3	45	0	45	
	Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental	7	60	45	105	Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento
	Optativa	3	45	0	45	
	Sub Total	23	270	75	345	
	Subtotal Geral	143	1515	630	2145	
	Atividades complementares	7			105	
	TOTAL GERAL	150	1485	660	2250	

- I. Desenvolvimento dos conteúdos / conhecimentos / competências curriculares e práticas a ser vivenciadas ao longo do curso de natureza científica, técnica, e cultural: 2145 horas.
- II. Aprofundamento de estudos, atividades de extensão e de natureza acadêmico científico cultural corresponde a 105 horas.
- III. Disciplinas optativas: 45 horas.

Conceituação dos componentes curriculares do Núcleo de Aprofundamento Curricular

1) Componentes curriculares optativos: por definição, são componentes disciplinares de livre escolha do acadêmico dentre um universo de possibilidades ofertadas pelo Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental da UFT e/ou outros cursos desta ou de outras instituições de ensino superior que tenham afinidade com a área de formação do tecnólogo em Saneamento Ambiental e possibilitem aprofundamento de estudos nas diversas modalidades e níveis de ensino.

2) Atividades complementares: por definição, trata-se de atividades de ensino, pesquisa e extensão, de natureza acadêmico-científica e artístico-cultural, promovidos por diferentes instituições formativas, que propiciem vivências, saberes e experiências em diferentes áreas do campo educacional. A participação do acadêmico nessas atividades deverá ser comprovada mediante apresentação de certificação junto a Secretaria Acadêmica do Campus.

Aprofundamento curricular: São componentes disciplinares de livre escolha do acadêmico dentre um universo de possibilidades ofertadas pelo Curso de Tecnólogo em Saneamento Ambiental da UFT e/ou outros cursos desta ou de outras instituições de ensino superior que tenham afinidade com a área de formação do tecnólogo em saneamento ambiental e possibilitem aprofundamento de estudos nas diversas modalidades e níveis de ensino. Além disso, este eixo trabalha atividades de ensino, pesquisa e extensão, de natureza acadêmico-científica e artístico-cultural.

Quadro 3: Disciplinas Optativas

Aprofundamento curricular	Disciplinas	Créditos	CH/T	CH/P
Optativa	Reuso de Águas	3	30	15
	Gerenciamento de Projetos Ambientais	3	30	15
	Modelagem Hidráulica para Sistemas de Distribuição de Água	3	30	15
	Instalações Prediais Hidráulicas Sanitárias	3	30	15
	Libras	3	45	0

4.10. Ementário das disciplinas

PRIMEIRO PERÍODO

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
1	Saneamento Ambiental	03	45	30	Obrigatória
Ementa:					
Noções e conceitos relacionados ao saneamento, papel do saneamento como instrumento de promoção da saúde pública, histórico e desafios do saneamento no Brasil e relação das práticas de saneamento e sua relação com o meio ambiente					
Bibliografia Básica:					
ALMEIDA, Alaor et al. Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios . V.2. 2007. 221p.					
BRASIL. FUNASA. Manual de saneamento . 3ª ed. Brasília: FUNASA, 2006.					
CARVALHO, Anésio Rodrigues de; OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano de. Princípios Básicos do Saneamento do Meio . EDITORA SENAC. 1997.					

Bibliografia Complementar:

SUETÔNIO, M. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 4ªed. 388p. 2006.

RESENDE, S. C. e HELLER, Léo. **O saneamento no Brasil** - 2º ed. revisado. 387p. 2008.

PICININ, Juliana; FORTINI, Cristina. **Saneamento Básico - Estudo e Parecer à Luz Lei 11.445/2007**. Editora ABES. 2009. 307p.

DERISIO, J. C. **Introdução a poluição ambiental**. 3ª ed. 192p. 2007.

PEREIRA, J. A. R. (org.). **Saneamento Ambiental em Áreas Urbanas**. 205p.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
2	Fundamentos de Cálculo	03	45	-	Obrigatória

Ementa:

A intenção da disciplina é discutir tópicos fundamentais da matemática, subsidiando o aluno para aprofundamentos inerentes ao estudo do cálculo diferencial e integral.

Estudos sobre Expressões Algébricas; Conjuntos Numéricos; Funções; Polinômios; Trigonometria no Triângulo Retângulo. Identidades Trigonométricas; Limites e Continuidade.

Bibliografia Básica:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.4. Rio de Janeiro: LTC, 5.ed. 2004.

HOFFMANN, Laurence D. BRADLEY, Geral L. **Cálculo – Um curso Moderno e Suas Aplicações**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6ª ed., São Paulo: Editora LTC, 2005.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, Geraldo. **Introdução ao Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio**. Editora Scipione, 2004.

PAIVA, Manoel R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1995. v.1.

ANTAR, Neto Aref. **Conjuntos e Funções**. 1. ed., São Paulo: Moderna, 1979. v.1. BOULOS, Paulo. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Makron Books, 1999.

IEZZI, Gelson. **Matemática**. Volume único, Atual Editora, Segunda Edição, 2002.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
3	Metodologia do Trabalho Científico	3	45	0	Obrigatória

Ementa:

Reflexões sobre o conhecimento científico, a ciência e o método como uma visão histórica e as leis e teorias. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis o fluxograma da pesquisa científica, a estrutura e a apresentação dos relatórios de pesquisa e de referências bibliográficas: normas e orientações.

Bibliografia básica:

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

JASPERS, Karl. **Introdução ao pensamento filosófico**. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 13.ed. 2005.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: Teoria da Ciência e prática. Petrópolis: Vozes, 2004.

Bibliografia Complementar:

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

HÜBNER, Kurt. **Crítica da razão científica**. Lisboa: Edições 70, 1993.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

POPPER, Karl Rudolf. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 1975.

PRIGOGINE, Ilya, STENGERS, Isabele. **A nova aliança: a metamorfose da ciência**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1984.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
4	Cartografia Social	4	30	30	Obrigatória

Ementa:

A cartografia na humanidade e as formas de representação do espaço; cartografia e astronomia; cartografia e suas relações com as ciências naturais e sociais. A Cartografia Social; Percursos metodológicos da cartografia social; cartografia social aplicada nas ciências humanas.

Bibliografia básica:

ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

ALMEIDA, F. G. de; SOARES, L. A. A. (Orgs.). **Ordenamento Territorial**: coletânea de textos com diferentes abordagens no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

DUARTE, P. A. **Fundamentos de cartografia**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008.

Bibliografia Complementar:

ACSELRAD, H (Org.). **Cartografia social e dinâmicas territoriais**: marcos para o debate. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010.

MARTINELLI, M. **Cartografia Temática**: Caderno de Mapas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

MOURA FILHO, J. **Elementos de Cartografia**: técnica e história. Belém: Falangola, 1993.

OLIVEIRA, C. de. **Curso de cartografia moderna**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
05	Biologia Ambiental	03	45	0	Obrigatória
Ementa:					
Compreensão das relações dos seres vivos entre si e destes com o ambiente numa visão holística de forma a evidenciar a complexidade dos eventos e relações que ocorrem na formação das diversas redes para o estabelecimento da vida, identificando na contramão desse processo o homem.					
Bibliografia Básica:					
ODUM, Eugene P. et BARRETT, Gary W. Fundamentos de Ecologia . 1. Ed. São Paulo: Thomson Learning (Pioneira), 2007.					
RICKLEFS, Robert E. A Economia da Natureza . 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.					
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael e HARPER, John L. Fundamentos em Ecologia . 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
Bibliografia Complementar:					
BORÉM, Aluizio; SANTOS, F. R. dos. Biocologia de A a Z . Viçosa: UFV. 2003.					
BORÉM, Aluizio & DEL GIÚDICE, Marcos. Biocologia e Meio Ambiente . 2ª ed. Viçosa: UFV, 2008.					
DAJOZ, Roger. Princípios de Ecologia . 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.					
DUARTE, Laura Maria Goularte et THEODORO, Suzi Huff (orgs). Dilemas do Cerrado: entre o ecologicamente (in)correto e o socialmente (in)justo . Rio de Janeiro: Garamond, 2002.					
ZAMONER, Maristela. Biologia Ambiental . 1.Ed. Quatro Barras: Prottexto Editora Zamoner Ltda, 2008.					

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
6	Química Geral	04	60	0	Obrigatória
Ementa:					
Estudos sobre os princípios básicos e indispensáveis para uma compreensão racional do comportamento químico das substâncias e sistemas. Abordagem conceitual dos princípios fundamentais da Química e suas aplicações, usando exemplo de compostos orgânicos e inorgânicos. Ênfase à interface da Química com as diversas áreas do conhecimento. Introdução ao trabalho em laboratório de química. Observação e					
Bibliografia Básica:					
KOTZ, J. C.; TREICHEL, M. Química geral e reações químicas . v. 1. São Paulo: Thomson, 2005.					
KOTZ, J. C.; TREICHEL, M. Química geral e reações químicas . v. 2. São Paulo: Thomson, 2005.					
RUSSEL, John B. Química Geral . Tradução e revisão técnica Márcia Guekenzian.../et. al./ 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994 – Volume I.					
Bibliografia Complementar:					
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.					

JAMES E. Brady; Gerard E. Humiston. **Química Geral**. Livros Técnicos e Científicos Ed. S/A – 1ª ed. Rio de Janeiro – RJ – 1982.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral: fundamentos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de química**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

ROSENBERG, Jerome Laib; EPSTEIN, Lawrence M. **Teoria e problemas de química geral**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003

SEGUNDO PERÍODO

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
7	Química Ambiental e Análises Instrumentais	30	30	60	Química Geral	Obrigatória

Ementa:

Estudos por meio do conhecimento da química, de consciência e atitudes críticas para avaliar a influência do homem no meio ambiente e o reflexo dessa ação sobre a saúde das comunidades.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C. **Química ambiental**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. Porto Alegre: Bookman. 2004.

RUSSEL, John B. **Química Geral**. Tradução e revisão técnica Márcia Guekenzian.../et. al./ 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994 – Volume I.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; DE PAULA, Julio. **Físico-química: volume 1**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ATKINS, P.; JONES, L. **Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3.ed. Rio de Janeiro: Bookman. 2006.

BARBOSA, L. C. A. **Os pesticidas, o homem e o meio ambiente**. Lavras: UFV. 2004.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. 26.ed. São Paulo: Moderna, 1999.

MACÊDO, J. A. B. **Introdução à química ambiental: Química & Meio Ambiente**. 2.ed. Belo Horizonte: CRQ-MG. 2006.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
----------	------------	----------	------	------	----------

8	Educação Ambiental	04	60	0	Obrigatória
<p>Ementa: Estudo crítico de fundamentos e apreciações de concepções para uma educação ambiental que permita: Compreender os caminhos possíveis para a sustentabilidade, a partir da necessidade de assumir uma postura crítica diante do modelo de sociedade consumista na qual estamos inserido no espaço-tempo contemporâneo; Construir o conceito de meio ambiente, tendo como ponto deflagrador as representações sociais; Permitir que os estudantes possam desenvolver uma educação ambiental em sua práxis pedagógica que considerem o lugar como um espaço de compreensão e de realização para esta educação ambiental.</p>					
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LEFF, Enrique. Discursos Sustentáveis. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A Globalização da natureza e a natureza da globalização. 5ªed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013</p> <p>TUAN, Yi-Fu. Topofilia: Um estudo da percepção, atitude e valores do meio ambiente. Tradução de Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012.</p>					
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GUIMARÃES, Mauro. A formação de educadores ambientais, Campinas: Papirus, 2004</p> <p>FREITAS, Maria Isabel Castreguini de. O papel do professor como agente de conscientização na busca do consumo sustentável. In. Cortez, Ana Tereza Caceres e Ortigoza, Sílvia Aparecida Guarnieri. Consumo Sustentável: conflitos entre necessidade e desperdício. São Paulo: Unesp, 2007.</p> <p>GONÇALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2000.</p> <p>GUIMARÃES, Mauro, A dimensão ambiental na Educação, Campinas: Papirus, 1995.</p> <p>PONTUSCHKA, N. N.; KRASILCHIK, M.; RIBEIRO, H. Pesquisa Ambiental: construção de um processo participativo de educação e mudança. São Paulo: Edusp, 2006.</p>					

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
9	Cálculo	04	45	15	Fundamentos de Cálculo	Obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Proporcionar ao estudante à ideia de limite e ponto de partida para os avanços que marcaram a Matemática a partir do século XVII, a partir da capacidade de interpretar e resolver modelos para o tratamento matemático de situações concretas; compreensão de situações clássicas (na Física, na Biologia, na Economia, na Estatística, etc.) modeladas e tratadas por meio do Cálculo de uma variável.</p>						
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7ª ed. Rio de Janeiro – RJ: LTC, 2002. 525 P.</p> <p>LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com aplicações. São Paulo: Editora LTC, 2005.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica - 3ª Edição, Vol. 1, Editora Harbra, 1994.</p>						

Bibliografia Complementar:

FLEMMING, D.M., GONÇALVES, M.B. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 5. ed., São Paulo: Makron Books, 1992.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. **Fundamentos de matemática elementar: limites derivadas e noções de integral**. São Paulo – SP: Atual. 1991.

MACHADO, A. dos S. **Funções e derivadas**. V. 6. Goiânia: UCG, 1988.

THOMAS JÚNIOR, G. B.; FINNEY, R. L. **Cálculo e geometria analítica**. V. 1 Livros Técnicos e Científicos, 1983.

THOMAS JÚNIOR, G. B.; FINNEY, R. L. **Cálculo e geometria analítica**. V. 2. Livros Técnicos e Científicos, 1983.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
10	Probabilidade e Estatística	04	45	15	Obrigatória

Ementa:

Estatística descritiva, probabilidade e modelos probabilísticos, estimação e decisão, com o objetivo de oferecer aos estudantes o suporte necessário para coletar dados, organizá-los, fazer análises e interpretações.

Bibliografia Básica:

FONSECA, J. S. **Curso de Estatística**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. **Estatística básica**. 5. Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

TRIOLA M. F., **Introdução à Estatística**. LTC Editora. 9. Ed. 2005.

Bibliografia Complementar:

BLACKWELL, D. **Estatística básica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 1997.

LIPSCHUTZ, S. **Probabilidade**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972.

MARTINS, G. A. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 1997.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. São Paulo: McGraw Hill, 1995.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
11	Topografia para Saneamento	04	30	30	Obrigatória

Ementa:

Definição, histórico e divisão da Topografia. Introdução à planimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias. Goniologia e goniografia. Levantamentos planimétricos convencionais e pelo

Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Introdução à altimetria; Referências de Nível; Métodos gerais de nivelamentos; Cálculo de declividade de terrenos; Noções de Topologia; Greide; Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno e planos cotados para terraplanagem e sistematização de solos; Noções de avaliação da movimentação de terra em projeto de canais, estradas e sistematização de solos; Estudo da locação de curvas de nível.

Bibliografia Básica:

COMASTRI, Jose Anibal. **Topografia: altimetria**. 2 Ed. Viçosa-MG: UFV - Imprensa Universitária, 1990.

_____. **Topografia: planimetria**. Viçosa: UFV. 1992.

COMASTRI, José Aníbal; GRIPP Junior, Joel. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação**. 1998

Bibliografia Complementar:

BORGES, A. C. **Topografia**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Edgard Bluscher, 1992.

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 4. Ed. Porto Alegre: Ed. Globo, 1975.

KALINOWSKI, Sérgio Restani. **Utilização do GPS em trilhas e cálculo de áreas**. LK Editora e Comunicação. 2006.

LIMA, David Vieira **Topografia** – um enfoque prático. Rio Verde, GO: Editora Êxodo, 2006.

LOCH, C.; CORDINI, J. **Topografia contemporânea** - planimetria. Editora da UFSC, Florianópolis, 1995.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
12	Ecologia	03	45	0	Obrigatória

Ementa:

O ambiente físico e fatores limitantes, ecossistemas: fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos, parâmetros populacionais, crescimento e regulação das populações, relações interespecíficas, conceitos e parâmetros de comunidades, padrões de biodiversidade, o desenvolvimento da comunidade.

Bibliografia Básica:

ODUM, E. P.; BARRET, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. Rio de Janeiro/RJ/Brasil, Ed. Guanabara, 2007.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro/RJ/Brasil, Ed. Guanabara, 1988.

TOWNSEND, R. C. BEGON, M. HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.

Bibliografia Complementar:

AGUIAR, L.M.S. & CAMARGO, A.J.A., **Cerrado: ecologia e caracterização**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

AQUINO, M. A. & ASSIS, R. L. **Agroecologia**, princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

CHIAVENATO, J. J. **O massacre da natureza**. 4ª ed. São Paulo - SP: Moderna, 1989.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**, 7ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PRIMARCK, R.B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. 1ª Ed. Londrina: E. Rodrigues, 2001.

TERCEIRO PERÍODO

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
13	Desenho Técnico	03	45	0	Obrigatória

Ementa:

Expressar e interpretar, graficamente, elementos de desenho projetivo e arquitetônico relacionando-os com áreas afins e projetos, tendo como base os estudos sobre: Desenho técnico; Normas técnicas brasileiras; Escalas; Desenho projetivo; Perspectiva isométrica; Vistas seccionais e Cotamento.

Bibliografia Básica:

BACHMANN, A. **Desenho técnico**. 13ed. Porto Alegre – RS: Globo, 1970.

FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6ed. São Paulo – SP: Globo, 1999.

PEREIRA, A. **Desenho técnico básico**. 9ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Francisco Alves, 1990.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, D. de A. **Desenho geométrico**. Rio de Janeiro – RJ: Ao Livro Técnico, 1976.

FORBERG, B. E. **Desenho técnico**. 13ª ed. Porto Alegre: Globo, 1970.

MONTENEGRO, J. A. **Desenho arquitetônico**. 4ª ed. São Paulo – SP: Edgard Blucher, 1978.

PENTEADO, J. A. **Curso de desenho**. São Paulo – SO: Nacional, 1973.

UNTAR, J. **Desenho arquitetônico**. Viçosa – MG: UFV, 1977.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
14	Poluição e Controle Ambiental I	04	45	15	Obrigatória

Ementa:

Descrição de fenômenos ligados a poluição ambiental principalmente em recursos hídricos de abastecimento público. Identificação de agentes poluidores e processos de descontaminação e recuperação ambiental de mananciais. Análise de legislação relacionada ao tema.

Bibliografia Básica:

DERISIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3 ed. Porto Alegre: Signus, 2007.

MAGOSSO, Luiz Roberto; BONACELLA, Paulo H. **Poluição das Águas**. 2ª edição. Editora MODERNA. 2003.

MOTA, Suetônio. **Preservação e conservação dos recursos hídricos**. 2a ed. Rio de Janeiro: ABES, 1995.

Bibliografia Complementar:

MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental**. 4a ed. Rio de Janeiro:

ABES, 2006.

ESTEVEZ, Francisco de Assis. **Fundamentos de Limnologia**. 2ª edição. Editora INTERCIÊNCIA. 1998.

PIVELI, R. P.; KATO, M.T. **Qualidade das águas e poluição: aspectos físicoquímicos**. São Paulo: ABES, 2005.

VON SPERLING, M. **Princípios do tratamento biológico de águas**

VON SPERLING, M. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios**. Belo Horizonte: Editora DESA/UFMG, 2007.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
15	Física – Mecânica Básica	3	30	15	Cálculo	Obrigatória

Ementa:

Estudo de determinados campos da Física com a finalidade de proporcionar ao aluno melhor compreensão dos fenômenos físicos aplicados à área das ciências agrárias e a sua vida profissional.

Bibliografia Básica:

ALVARES, B. A. **Curso de física**. São Paulo: Harper, 2ed. v.2. 1987.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. v.1, 7ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006.

SANTOS, José Ivan Cardoso dos. **Conceitos de física: mecânica**. São Paulo: Ática. V.1, 6 Ed. 1991.

Bibliografia Complementar:

CHIQUETTO, Marcos José. Parada, Antonio Augusto. **Física: mecânica**. São Paulo: Scipione. v.1. 1991.

MECKELVEY, John P. e GROUCH, Harvard. **Física**. vol. I, Editora Harper & Raw do Brasil Ltda, São Paulo, 1981.

OKUNO, E. **Física para as ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harper, 1982.

TIPLER, Paul A. **Física**. vol. I, 4ª Edição, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.

WALKER, H. R. **Fundamentos da Física: mecânica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
16	Legislação Ambiental	3	45	0	Obrigatória

Ementa:

Legislação e normas ambientais nacionais, estaduais e municipais. Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil. Política nacional do meio ambiente. Lei dos crimes ambientais e responsabilidade civil e criminal. Resoluções CONAMA.

Bibliografia Básica:

FRANGETTO, Flavia Witkowski. **Arbitragem ambiental: solução de conflitos (r)estrita ao âmbito**

(inter)nacional. Millenium. 2006.

OLIVEIRA, A. I. A. **Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental.** Editora Juris. 2006.

TRENNEPOHL, C. & TRENNEPOHL, T. D. **Licenciamento Ambiental.** 2ed. Editora Impetus, 2008.

Bibliografia Complementar:

FARIAS, T. **Licenciamento Ambiental - Aspectos Teóricos e Práticos.** Editora Forum, 2007.

FINK, D. R. Legislação ambiental aplicada. In: PHILIPPI JR, A. (ed.). **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** Cap.21. Barueri, SP: Manole, 2005.

SCHENINI, Pedro Carlos; NASCIMENTO, Daniel Trento do; CAMPOS, Edson Telê ((org.)). **Planejamento, gestão e legislação territorial urbana : uma abordagem sustentável: uma abordagem sustentável..** Florianópolis: Papa-Livro, 2006.

POLETTI, Ronaldo. **Introdução ao direito.** São Paulo: Saraiva. 3ed. 2006.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito.** São Paulo: Saraiva. 27ed. 2010.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
17	História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	3	45	0	Obrigatória

Ementa:

Estudo sobre o conceito de Cultura, de Afro-Brasileiro e de indígena. Trabalhar os aspectos da cultura negra e indígena no Brasil. Analisar a complexidade que envolve o processo de construção da identidade negra e indígena no Brasil e na região, a partir das relações sociais de conceitos e suas bases teóricas tais como: racismo, discriminação, intolerância, preconceito, estereótipos, raça, etnia, cultura, classe social, diversidade, diferenças, etc.

Bibliografia Básica:

BRASIL. **Lei nº 11.645 História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena no Currículo Como Trabalhar?** Disponível em: http://www.aldeia guaranisapukai.org.br/lei_11645.pdf

LARAIA, R. B., **Cultura um Conceito Antropológico.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, Ed. 2001.

PAIXAO, Marcelo. J. P. **Desenvolvimento humano e relações raciais.** São Paulo: DP&A, 2006. (Col. Políticas da Cor).

Bibliografia Complementar:

CAVALLEIRO, Eliane org. **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola.** São Paulo: Selo Negro, 2001.

CARDOSO, Clodoaldo Meneguello. **Tolerância e seus limites: um olhar latino-americano sobre diversidade e desigualdade.** São Paulo: Unesp. 2003

COSTA E SILVA, Alberto. **Um rio chamado Atlântico.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003

FONSECA, Maria N. Soares (Org.) **Brasil afro-brasileiro.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PANTOJA, Selma e ROCHA, Maria José (Orgs.) **Rompendo silêncio – história da África nos**

currículos da educação básica. Brasília: DP Comunicações, 2004.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
18	Hidrologia e Drenagem Urbana	4	60	0	Obrigatória

Ementa:

Princípios básicos, Gestão de recursos hídricos, disponibilidade de água, o ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, balanço hídrico, precipitação (intensidade, duração, frequência), relação chuva-vazão, tempo de concentração, método racional, previsão de vazões máximas, armazenamento de água, infiltração, evapotranspiração, escoamento superficial, período de retorno, métodos de estimativa do escoamento superficial, controle e regularização dos extremos do ciclo hidrológico, águas subterrâneas, tipos de aquíferos e poços, qualidade de água, legislação sobre os recursos hídricos, hidrologia aplicada a sistemas urbanos.

Bibliografia Básica:

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias.** 6.ed.Rio de Janeiro: LTC. 2006.

MACHADO, José Luiz Flores. **Águas subterrâneas e poços: uma jornada através dos tempos.** Editora Letra e Vida. 2008.

MACINTYRE, A. J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** LTC. Livros Técnicos e Científicos. 1990.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETO, J.M. **Manual de hidráulica.** 8ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 2002.

LEINZ, V.; AMARAL, S. E. **Geologia Geral.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001.

MATOS, A.T.; SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. **Barragens de terra de pequeno porte.** Viçosa: UFV, 2000.

PORTO, R.; ZAHHEL, F., K.; TUCCI, C.E.M.; BIDONE, F. **Drenagem urbana.** In: TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. 2. ed. Porto Alegre: ABRH-EDUSP, 2000.

PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial.** Viçosa: Ed. UFV, 2003.

QUARTO PERÍODO

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
19	Resíduos Químicos e Sólidos Industriais	3	30	15	Obrigatória

Ementa:

A relação entre os resíduos sólidos e a saúde pública. Produtos químicos e industriais. Legislação e resíduos perigosos. Impactos ambientais. Segurança no manuseio de produtos químicos. Ciclo de vida de produtos. Tecnologias limpas. Conceito de Prevenção da Poluição. Métodos de minimização de Resíduos. Gerenciamento de Resíduos Químicos e Industriais.

Bibliografia Básica:

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos.** São Carlos-SP: Editora:EESC/USP. Projeto REENGE.

CONTO, Suzana Maria de. **Gestão de resíduos em universidades.** ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2010.

JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos**. Editora annablume, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALBERGUINI, Leny Borghesan A., SILVA, Luís Carlos Da; REZENDE, Maria Olímpia Oliveira. **Tratamento de Resíduos Químicos**. São Carlos-SP, Rima. 2005.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. 26 Ed. São Paulo, Moderna. 1999.

LORA, E. S. **Prevenção e controle da poluição nos setores energéticos, industrial e de transportes**. Editora intercência, 2002.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo, Edusp, 2008.

SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA, R. M. de. (orgs.). **Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
20	Avaliação de Impactos Ambientais	3	45	0	Legislação Ambiental	Obrigatória

Ementa:

Caracterização e definição de EIA/RIMA, RAP e PRAD. Métodos quantitativos e qualitativos da avaliação ambiental. Legislação brasileira para o estudo de impacto ambiental (EIA). Avaliação de impacto ambiental. Geração e análise de relatórios de EIA/RIMA.

Bibliografia Básica:

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental - Col. Ambiental**. Editora Manole, 2004.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental - conceitos e métodos**. Editora Oficina de textos, 2005.

TRENNEPOHL, C. & TRENNEPOHL, T. D. **Licenciamento Ambiental**. 2ed. Editora Impetus, 2008. 304p.

Bibliografia Complementar:

GUERRA, Antonio José Teixeira. **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 1ed. Editora:Bertrand Brasil, 2001.

KAHN, Mauro. **Gerenciamento de Projetos Ambientais: Riscos e Conflitos**. 1ed. Editora: E-Papers, 2003.

RIBEIRO, H. Estudo de impacto ambiental como instrumento de planejamento. In: PHILIPPI JR, A. (ed.). **Curso de Gestão Ambiental**. Cap.21. Barueri, SP: Manole, 2004.

VEYRET, Yvette. **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007.

ZHOURI, Andréa. **A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
----------	------------	----------	------	------	----------

21	Hidráulica	4	45	15	Obrigatória
Ementa:					
Princípios básicos, hidrotécnica, sistemas de unidades, propriedades dos fluidos, hidrostática, pressões e empuxos, equilíbrio de corpos flutuantes, hidrodinâmica, orifícios, bocais, tubos curtos, vertedores, escoamento em tubulações, condutos forçados, acessórios de tubulações, estações elevatórias, bombas hidráulicas, linhas de recalque, golpe de aríete, transiente hidráulico, condutos equivalentes, problemas dos reservatórios, condutos livres (canais), hidrometria, hidráulica aplicada a sistemas urbanos.					
Bibliografia Básica:					
CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias . LTC Editora. 6ed. 2006.					
MACHADO, José Luiz Flores. Águas subterrâneas e poços: uma jornada através dos tempos . Editora Letra e Vida. 2008.					
MACINTYRE, A. J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias . LTC. Livros Técnicos e Científicos. 2009.					
Bibliografia Complementar:					
FOX, R. W.; McDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. 2005. Introdução à Mecânica dos Fluidos . 6ed. Rio de Janeiro: Editora LTC.					
POTTER, M. C., WIGGERT, D. C. 2004. Mecânica dos Fluidos . São Paulo: Thomsom					
AZEVEDO NETTO, J. M. Manual de Hidráulica . 8 ed. Vols. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher. 1998.					
DAKER, A. A água na agricultura . Vol. 1 – Hidráulica geral. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1984.					
DAKER, A. A água na agricultura . Vol. 2 – Captação, elevação, quantidade e qualidade da água. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1984.					

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
22	Poluição e Controle Ambiental 2	4	45	15	Poluição e Controle Ambiental 1	Obrigatória

Ementa:

Identificação, caracterização dos principais fenômenos de poluição do solo e poluição atmosférica, sonora e por radiação. Caracterização dos agentes relacionados a poluição do solo e do ar suas formas de dispersão e controle.

Bibliografia Básica:

BRANCO,S. M. E MERGEL, E. **Poluição do ar**. Editora Moderna, 2004.

COLIN, Baird. **Química Ambiental**. 2a edição. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002.

DERISIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3 ed.:Signus, 2007.

Bibliografia Complementar:

FELLENBERG, Günter. **Introdução aos problemas da poluição ambiental**. São Paulo: EPU, 2005

LORA, E. E. S. **Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte**. Brasília, DF: ANEEL, 2000

MOERI, Ernesto. **Áreas contaminadas, Remediação e redesenvolvimento**. São Paulo, 2004.

PIVELI, R. P.; KATO, M. T. **Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos**. São Paulo: ABES, 2005.

TEIXEIRA, Antonio José. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Ed. 2ª. São Paulo, 2005.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
23	Saneamento Rural em Pequenas Comunidades	4	60	0	Obrigatória

Ementa:

Estudo de alternativas para o saneamento em pequenas comunidades e assentamentos rurais. Sistemas de abastecimento e soluções individuais para esgotamento sanitário e resíduos sólidos típicos de comunidade rurais.

Bibliografia Básica:

BRASIL. FUNASA. **Manual de saneamento**, 3ª ed. Brasília: 2006.

D'ALMEIDA, M. L. O. e VILHENA, A. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado**. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

HELLER, L. e PÁDUA, V. L. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos – NBR 7229**. Rio de Janeiro: 1993.

BARRETO, G. B. **Noções de Saneamento Rural**, 2ª ed. Campinas: 1973.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria Nº 518, de 25 de março de 2004**.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância e Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano**. Brasília: 2006.

PROSAB – Programa de Pesquisa em Saneamento Básico. **Manual prático de compostagem de biossólidos**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
24	Estágio em Saneamento Ambiental I	8	30	90	Obrigatória

Ementa:

Tópicos variados de estágio em empresas, institutos ou laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, na operação, desenvolvimento e pesquisa em saneamento ambiental, com atividades desenvolvidas sob a orientação de um professor/pesquisador.

Bibliografia Básica:

BURIOLLA, M. A. F., **O estágio supervisionado**. São Paulo: Cortez, 1995. 176 p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes. 1986.128p.

CALIJURI, Maria do Carmo ; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes. **Engenharia Ambiental: Conceitos, Tecnologia e Gestão**. 1 ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2013. v. 1,

Bibliografia Complementar:

SALOMON, D. A. **Como fazer uma monografia**. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes. 1999. 411p.

BIANCHI, Ana Cecília M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. (2003) **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 3 ed. São Paulo:

PIONEIRA Thomson Learning. UFC – Universidade Federal do Ceará. (1993) **Manual do Estágio Curricular**.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990. 249p.

PHILIPPI JÚNIOR A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole; 2004

QUINTO PERÍODO

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
25	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	4	30	30	Cartografia Social	Obrigatória

Ementa:

Bases conceituais e teóricas sobre Geoprocessamento. Potencial das técnicas de Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais. Instrumentalização das técnicas de Geoprocessamento para aplicações levando em consideração os componentes da análise ambiental.

Bibliografia Básica:

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo, Oficina de Textos. 2008.

MOURA, Ana Clara Mourão. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. Belo Horizonte. 2ed. 2005.

SILVA Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Orgs). **Geoprocessamento para análise ambiental: Aplicações**. Editora Bertrand Brasil. 2001.

Bibliografia Complementar:

ARCIA, G. J. **Sensoriamento remoto: princípios e interpretação de imagens**. São Paulo: Nobel.

CÂMARA, G. e DAVIS, C. Introdução. In: CÂMARA, G.; DAVIS, C. e MONTEIRO, A. M. V. (Ed.). **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos: INPE, 2003.

FLORENZANO, Teresa Gallotti. **Imagens de Satélites para Estudos Ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

PONTES, M. A. G. **GIS e Geoprocessamento**. Sorocaba: Facens, 2002.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
26	Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento	4	45	15	Metodologia do Trabalho Científico	Obrigatória

Ementa:

Corresponde a primeira fase do desenvolvimento, por parte do aluno, de trabalho final do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental. Através dela, o aluno, orientado por um docente, deverá definir um tema de determinada área específica do Saneamento Ambiental, e iniciará a elaboração de um trabalho de TCC sobre esse tema, que deverá ser desenvolvido e completado no decorrer das atividades previstas na disciplina Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental. Esta disciplina focará os estudos de projetos e seus elementos componentes: memoriais descritivo e justificativo, memória de cálculo, especificações técnicas, orçamentos e elementos gráficos; Orçamento: definição, aplicação e importância;

Bibliografia Básica:

CARDOSO, Roberto Sales. **Orçamento de obras em foco: um novo olhar sobre a engenharia de custos**. 2. ed. São Paulo: PINI, 2011.

MATTOS, Aldo Dórea. **Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos**. São Paulo: PINI, 2006.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: Pini, 2010.

Bibliografia Complementar:

GABRI, Carlo. **Projetos e instalações hidro - sanitárias: segundo Normas ISO - UNI - ABNT**. São Paulo: Hemus, 2004.

PINI. **Sustentabilidade nas obras e nos projetos - questões práticas para profissionais e empresas**. Editora Pini. 2012.

ROUSSELET, Edison da Silva. **A segurança na obra: manual de procedimentos para implantação e funcionamento de canteiro de obras**. Rio de Janeiro: Interciência: 1999.

TISAKA, Maçahico. **Orçamento na Construção Civil - Consultoria, Projeto e Execução - 2ª Ed. -**. Editora: PINI. 2011.

TELLES, Pedro C. da Silva; BARROS, Darcy G. Paula. **Tabelas e Gráficos para Projetos de Tubulações**. Editora Interciência - 7ª ed. 2011.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
27	Sistema de Tratamento de Água e Esgoto	4	30	30	Hidráulica	Obrigatória

Ementa:

Caracterização de esgoto sanitário (características físicas e químicas, importância da cor nos efluentes, importância da temperatura, significado e determinação dos resíduos sólidos nos efluentes, importância do oxigênio dissolvido nos efluentes e corpos receptores, importância da determinação dos teores de matéria orgânica biologicamente degradável e de difícil biodegradação nos efluentes e corpos receptores)

Bibliografia Básica:

BRAGA, B.; HESPANHOL, I. et al. **Introdução a engenharia ambiental**. Editora Prentice Hall. São Paulo. 2005.

DI BERNARDO, L. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2v., Rio de Janeiro, 1993.

SPERLING, M. V. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Coleção: Princípio do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. 1ª ed. V. 1. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais. 2005.

Bibliografia Complementar:

ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. **Direito do saneamento: introdução à lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico** (Lei Federal n. 11.445/2007). Campinas, SP: Millennium, 2007.

DI BERNARDO, L. **Algas e suas Influências na Qualidade da Água e nas Tecnologias de Tratamento**. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL & LUIZ DI BERNARDO, Rio de Janeiro, 1995.

DI BERNARDO, L., DI BERNARDO, A., CENTURIONE, P.L. **Ensaio de Tratabilidade de Água e dos Resíduos Gerados em Estações de Tratamento de Água**. RIMA, São Carlos, 2002.

GOMES, Heber Pimentel. **Sistemas de Bombeamento**. ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2010.

PIVELI & KATO. **Qualidade das Águas e Poluição: Aspectos físico-químicos**. ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2005.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
28	Saúde Pública	3	45	0	Obrigatória

Ementa:

Estudo dos princípios, diretrizes, organização, evolução e legislação do Sistema Único de Saúde; das noções de sistema de saúde; Normas e procedimentos em Vigilância Ambiental e sanitária. Estudo dos princípios, diretrizes, organização, evolução e legislação do Sistema Único de Saúde; das noções de sistema de saúde; Estrutura epidemiológica dos problemas de saúde: agente, hospedeiro e ambiente.

Bibliografia Básica:

SILVA JÚNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higienico-sanitario em alimentos**. 6ed. 1995.

ZAGOTTO, Pedro Antonio. **Manual de orientação em casos de floração de algas tóxicas: um problema ambiental e de saúde pública**. São Paulo: CETESB.

MONKEN, Maurício. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. **Estudos de politecnica e saúde**. v.4. FIOCRUZ, 2009.

Bibliografia Complementar:

BEAGLEHOLE, R. BONITA, R. KJELLSTION, T. **Epidemiologia Básica**. Ed. Santos. 1ª edição, Rio de Janeiro: 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde**. Brasília/MS, Fiocruz, 2000.

EGRY, E. Y. **Saúde Coletiva**. São Paulo, Ícone, 2001.

FORANTTINI, Osvaldo Paulo. **Ecologia, epidemiologia e sociedade**. São Paulo: Artes Médicas, 1992.

ROCHA, A.A. **Saúde Pública – Bases Conceituais**. São Paulo: Atheneu. 2008.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
29	Sistema de Abastecimento e Distribuição de Água	4	30	30	Obrigatória

Ementa:

Estudos sobre os Sistema de abastecimento de água: definição; importância sanitária e econômica; Principais formas de abastecimento de água potável (soluções clássicas e alternativas); Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água e normas técnicas; Componentes do sistema de abastecimento de água (manancial, captação, adução, tratamento, reservação, distribuição e, eventualmente, estações elevatórias e ligações prediais).

Bibliografia Básica:

DI BERNARDO, Luiz; DANTAS, Angela Di Bernardo. **Métodos e técnicas de tratamento de água**. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2005.

HELLER, Léo; PÁDUA, Válter Lúcio de. **Abastecimento de água para consumo humano**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. 2 v.

TSUTIYA, Milton Tomoyuki. **Abastecimento de água**. 4. ed. São Paulo: [s. n.], 2006.

Bibliografia Complementar:

GONCALVES, Valter Galdiano; GIAMPA, Carlos Eduardo Quaglia. **Águas subterrâneas e poços tubulares profundos**. Editora Signus. 2007.

DELMÉE, Gérard J. **Manual de Medição de Vazão**. Editora Edgard Blucher.

GOMES. Heber Pimentel. **Sistemas de Abastecimento de Água: Dimensionamento Econômico**. 3ª ed. Editora Universitária - UFPB, 2002.

MACINTYRE, ARCHIBALD JOSEPH. **Bombas e instalações de bombeamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1997.

VON SPERLING, MARCOS. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos**. 2. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFMG, 1998.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
30	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	3	45	0	Resíduos Químicos e Sólidos Industriais	Obrigatória

Ementa:

Origem e tipologia dos resíduos sólidos. Características quantitativas e qualitativas, Classificação segundo as normas da ABNT. Limpeza Pública: conceituação e atividades praticadas. Acondicionamento, coleta e transporte do lixo domiciliar. Coleta regular e coleta seletiva. Serviços de manutenção da limpeza de vias públicas. Destino final: incineração, compostagem, reciclagem e aterros sanitários. Aterros sanitários: componentes básicos. Gestão de resíduos de serviços de saúde. Gestão de resíduos da construção Civil.

Gestão de resíduos industriais - levantamento industrial; etapas de gestão; minimização da produção, reciclagem, tratamento e disposição final. Áreas Contaminadas - conceitos básicos.

Bibliografia Básica:

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos-SP: Editora:EESC/USP. Projeto REENGE.

JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos**. Editora annablume, 2006.

GRIPPI, Sidney. **Lixo: reciclagem e sua história**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

Bibliografia Complementar:

FRANKENBERG, Claudio Luis Crescente; RAYA-RODRIGUEZ, Maria Teresa. **Gerenciamento de resíduos e certificação ambiental**. Porto Alegre,RS: EDIPUCRS, 2000

VICTOR Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001, 200 p. IPT/ CEMPRE. Lixo Municipal - Manual de Gerenciamento Integrado. 2º Edição. São Paulo – SP. 2000.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa – PB, 2003.

LIMA, L. M. **Tratamento de Lixo**. Editora Hemus. São Paulo - SP, 1985.

MANZINI, Ézio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: Edusp, 2008.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
31	Estágio em Saneamento Ambiental II	8	15	105	Estágio em Saneamento Ambiental I	Obrigatória

Ementa:

Conclusão do Estágio iniciado na disciplina Estágio em Saneamento Ambiental I. Aprofundamento teórico-científico dos tópicos variados de estágio em empresas, institutos ou laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, na operação, desenvolvimento e pesquisa em saneamento ambiental, com atividades desenvolvidas sob a orientação de um professor/pesquisador.

Bibliografia Básica:

BURIOLLA, M. A. .F., **O estágio supervisionado**. São Paulo: Cortez, 1995. 176 p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes. 1986.128p.

CALIJURI, Maria do Carmo ; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes. **Engenharia Ambiental: Conceitos, Tecnologia e Gestão**. 1 ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2013. v. 1,

Bibliografia Complementar:

SALOMON, D. A. **Como fazer uma monografia**. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes. 1999. 411p.

BIANCHI, Ana Cecília M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. (2003) **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 3 ed. São Paulo:

PIONEIRA Thomson Learning. UFC – Universidade Federal do Ceará. (1993) **Manual do Estágio Curricular**.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990. 249p.

PHILIPPI JÚNIOR A. **Saneamento, saúde e ambiente**: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole; 2004

SEXTO PERÍODO

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
32	Construção de Redes de Água e Esgoto	4	30	30	Sistema de Tratamento de Água e de Esgoto	Obrigatória

Ementa:

Introdução e conceitos gerais; demandas; adução de água bruta; reservação; rede de e distribuição tratamento de água; esgotos sanitários; esgotos pluviais; sistemas de drenagem urbana.

Bibliografia Básica:

ALAMBERT JÚNIOR, Nelson. **Manual Prático de Tubulações para Abastecimento de Água**. ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 1997.

ANDREOLI, Cleverson V. **Lodo de esgotos: tratamento e disposição final**. vol. 6. Belo Horizonte: Desa, 2007.

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2006.

Bibliografia Complementar:

SIMÃO, R. **Fisiologia e prescrição de exercícios para grupos especiais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Phorte, 2007. Paulo: CETESB, 1978.

AZEVEDO NETO, J.M. **Manual de hidráulica**. 8ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 2002.

DACACH, N.G. **Sistemas Urbanos de Água**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1975.

NUVOLARI, Ariovaldo. **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

SILVESTRE, P. **Hidráulica Geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1979.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
33	Manutenção e Controle de Aterros Sanitários	3	45	0	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Obrigatória

Ementa:

Gestão de resíduos sólidos, acondicionamento e transporte, aterros sanitários; Conhecimento dos métodos, técnicas, equipamentos e insumos para a manutenção e controle de aterros sanitários.

Bibliografia Básica:

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos-SP: Editora:EESC/USP. Projeto REENGE.

GOMES, Luciana Paulo. **Estudos de Caracterização e Tratabilidade de Lixiviados**. ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2009.

JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos**. Editora annablume, 2006.

Bibliografia Complementar:

ABNT. NBR 8419. **Apresentação de projetos de aterros de resíduos sólidos urbanos**. 1992.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CASTILHOS JR., A. B., LANGE, L. C., GOMES, L. P., PESSIN, N. **Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte**. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

IBAM. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001, 200 p. IPT/ CEMPRE. Lixo Municipal - Manual de Gerenciamento Integrado. 2º Edição. São Paulo – SP. 2000.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa – PB, 2003.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
34	Gestão Ambiental	3	45	0	Obrigatória

Ementa:

Estudos sobre a gestão ambiental no mundo e no Brasil e os principais Instrumentos de Gestão Ambiental Pública; Gestão da qualidade ambiental na empresa; Sistemas Integrados de Gestão Ambiental; As normas ISO 1400; Instrumentos Econômicos de Gestão Ambiental; Indicadores de Sustentabilidade e Indicadores de Avaliação de Desempenho Ambiental.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2000.

LOPES, Igeuz Guatimosim Vidigal (Org.). **Gestão ambiental no Brasil : experiencia e sucesso**. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Ed.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Política e Planejamento Ambiental**. 3ª ed. Ed. ABES. 2009.

NESSE, Paola Lazzareschi. **Gestão da Qualidade**. Editora Pini. 2013.

REIS, Luis Filipe Sanches de Sousa Dias; QUEIROZ Sandra Mara Pereira de. **Gestão Ambiental em**

Pequenas e Médias Empresas. Editora Qualitymark.

ROMM, Joseph. **Empresas Eco-Eficientes.** Ed. ABES. 2004.

SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. **Avaliação ambiental de processos industriais.** 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
35	Materiais Aplicados ao Saneamento	3	45	0	Obrigatória

Ementa:

Materiais de Construção Civil para saneamento: agregados (areia, brita), aglomerantes (cal, cimento), ferro de construção, tijolo, revestimento, madeira, materiais de cobertura; Caracterização de agregados: propriedades, análise granulométrica, especificações; Tubulações, peças e conexões: tipos de materiais, tipos de juntas, pressão nominal e aplicações; Materiais filtrantes: areia, e outros;

Bibliografia Básica:

BAUER, Luiz Alfredo Falcão (Coord.). **Materiais de construção.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 2 v

FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (Coord). **Tecnologias e materiais alternativos de construção.** São Paulo: UNICAMP, 2003.

WLADIKA, Walmir Eros. **Especificação e aplicação de materiais.** Curitiba, PR: Base Editorial, 2010.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Salvador Luiz Matos de; LUZ, Adão Benvindo da (Edit). **Manual de agregados para a construção civil.** 2. ed. Rio de Janeiro: CETEM-MCT, 2012.

BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. **Resistência dos materiais.** 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011

MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica técnica e resistência dos materiais.** 18. ed. São Paulo: Érica, 2007.

RIBEIRO, Carmen Couto; PINTO, Joana Darc da Silva; STARLING, Tadeu. **Materiais de Construção Civil.** 2 ed. UFMG, 2002.

SANTOS, Adriana de Paula Lacerda; JUNGLES, Antonio Edésio. **Como gerenciar as compras de materiais na construção civil: diretrizes para implantação da compra pró-ativa.** São Paulo: Pini, 2008.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	P/R	Natureza
36	Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental	7	60	45	Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento	Obrigatória

Ementa:

Aplicação em Trabalho de Conclusão de Curso da importância dos projetos em Saneamento Ambiental, tendo como base a produção de modelos de elaboração de projetos, bem como o seu gerenciamento no que

se refere ao: escopo, comunicação, negociação e administração de conflitos, gestão da qualidade e processos, viabilidade econômica e financeira, a partir de estudos de casos.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Marly Monteiro de, JUNIOR, Roque Rabechini. **Gerenciamento de Projetos na Prática: Casos Brasileiros**. Editora Atlas. 2010.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2007

KAHN, Mauro. **Gerenciamento de Projetos Ambientais - Riscos e Conflitos**. Editora E-papers. 2003.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Fernando José de; FONSECA JUNIOR, Fernando Moraes. **ProInfo: projetos e ambientes inovadores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Apresentação de projetos de sistema de esgotamento sanitário: orientações técnicas**. Ed. 2ª. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Érica, 2010.

MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita (org.). **Previsão de Impactos**. 2ª edição. EDITORA DA USP. 1998.

SANTOS, Rosely Ferreira. **Planejamento Ambiental: Teoria e prática**. Editora Oficina de Textos. 2004

4 11. Ementário das disciplinas Optativas

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
01	Reuso de Águas	3	30	15	Optativa

Ementa:

Estudo críticos sobre a escassez da água, os seus conflitos e os seus usos; Conceitos básicos sobre reuso e à sua necessidade no mundo contemporâneo; As formas de reuso nos meios industrial e agrícola; As Diretrizes normas existentes para o reuso.

Bibliografia Básica:

LUZ, Luiz Augusto Rodrigues da. **A reutilização da água: mais uma chance para nós**. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2005. 126 p.

MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. **Águas & águas**. São Paulo: Varela: 2001. xiv, 505 p. MIERZWA,

MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reuso de água**. 2 ed. São Paulo: Editora Manole, 2007

Bibliografia Complementar:

BRANCO, Samuel Murgel. **Água: origem, uso e preservação**. São Paulo: Moderna, 1993. 71 p.

MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. **Água na indústria – Uso racional e reuso**. Editora Oficina de Textos. 135 p

MOTA, Suetônio; AQUINO, Marisete Dantas de, SANTOS, André Bezerra dos. **Reuso de Águas em irrigação e piscicultura**. Expressão Gráfica. 350 p

MOTA, Suetônio. **Gestão Ambiental de Recursos Hídricos**. Editora ABES. 343 p

TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura. **Recursos Hídricos no Século XXI**. Editora: Oficina de Textos. 328p.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
02	Gerenciamento de Projetos Ambientais	3	30	15	Optativa

Ementa:

Estudos sobre a importância dos projetos ambientais; Os principais modelos e as fases da elaboração de um projeto; Fundamentos do gerenciamento de projetos para o saneamento e a área ambiental; Gerenciamento de projeto: escopo, comunicação, negociação e administração de conflitos, gestão da qualidade e processos, viabilidade econômica e financeira, aquisições, pessoas, riscos, custo e tempo; Linhas de financiamento de Projetos ambientais

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Marly Monteiro de, JUNIOR, Roque Rabechini. **Gerenciamento de Projetos na Prática: Casos Brasileiros**. Editora Atlas. 2010. 256p.

KAHN, Mauro. **Gerenciamento de Projetos Ambientais - Riscos e Conflitos**. Editora E-papers. 2003. 86p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Apresentação de Projetos de Sistema de Esgotamento Sanitário: Orientações Técnicas**. Brasília, 2003. 24 p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Fernando José de; FONSECA JUNIOR, Fernando Moraes. **ProInfo: projetos e ambientes inovadores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000. 96 p.

FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (Coord). **Tecnologias e materiais alternativos de construção**. São Paulo: UNICAMP, 2003.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2007 322 p.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Érica, 2010. 240 p.

MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita (org.). **Previsão de Impactos**. 2ª edição. EDITORA DA USP. 1998.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
03	Modelagem Hidráulica para Sistemas de Distribuição de Água	3	30	15	Optativa

Ementa:

O que é modelagem hidráulica. Apresentação do software EPANET. Instalação do software EPANET. Apresentação das ferramentas (menus). Configurações Iniciais para um modelo; Construindo um Modelo. Importando uma imagem de apoio. Componentes da rede: reservatório nível fixo, reservatório nível variável, nós (conexões), trechos (tubulações), válvulas (redutoras / vazão), bomba, curva da bomba; Executando uma Simulação. Simulação estática. Simulação dinâmica. Consumo dos nós. Curva de consumo. Opções de tempo.

Bibliografia Básica:

- DENNIS G. Zill. **Equações Diferenciais com aplicações em modelagem**. São Paulo: Thomson, 2003
- GOMES, H. P. (organizador). **Sistemas de Bombeamento: Eficiência Energética**. João Pessoa. ed. 2. Editora Universitária, 2009;
- GOMES, H.P. **Sistemas de abastecimento de água: dimensionamento econômico e operação de redes e elevatórias**. João Pessoa. ed. 2. Editora Universitária, 2004

Bibliografia Complementar:

- ELETROBRAS-PROCEL SANEAR; UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Epanet 2.0 – Manual do usuário**. João Pessoa: [s.n.], [ca. 2007];
- FRAGOSO JR., C.R.; FERREIRA, T.F.; MOTTA MARQUES, D. **Modelagem Ecológica em Ecossistemas Aquáticos**. Oficina de Textos. 304p, 2009.
- HELLER, L. e PÁDUA, L. de. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.
- ROSSMAN, L.A. **Epanet 2 Users Manual**. U.S. Environmental Protection Agency, Cincinnati, Ohio, 2000
- SCHNAID, Fernando. **Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
04	Instalações Prediais Hidráulicas Sanitárias	3	30	15	Optativa

Ementa:

Estudos sobre o Consumo diário, a Capacidade dos reservatórios, o Dimensionamento da tubulação, as Instalações Prediais de Água Fria; Sistema predial de esgoto; Instalações Prediais de Água quente; Sistemas hidráulicos de combate a incêndios; Sistema de águas pluviais.

Bibliografia Básica:

- BIANCHI, Sérgio. **Manual prático do encanador**. São Paulo: Hemus, [2000]. 172 p.
- CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 292 p.
- CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 424 p.

Bibliografia Complementar:

- BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JR, Geraldo de Andrade. **Instalações hidráulicas prediais: usando tubos de PVC e PPR**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2006. 344 p
- GABRI, Carlo. **Projetos e instalações hidro - sanitárias: segundo Normas ISO - UNI - ABNT**. São Paulo: Hemus, 2004. 341 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. 739 p.
- NETTO, Azevedo, MELO, V.O.. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. Editora Edgard Blucher.

TIGRE. **Orientações técnicas sobre instalações hidráulicas prediais**. MANUAL técnico Tigre: 3. ed. Joinville, Sc: Tigre, 2008. 194 p.

Nº ordem	Disciplina	Créditos	CH/T	CH/P	Natureza
05	Introdução a Libras	3	45	0	Optativa

Ementa:

Introdução: aspectos clínicos, educacionais e socio-antropológicos da surdez. Educação de Surdos e às principais abordagens educacionais. Visões sobre os surdos e a surdez. Bilingüismo dos Surdos - aquisição da linguagem e desenvolvimento da pessoa surda; A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Inclusão educacional de alunos surdos. Noções básicas sobre Libras.

Bibliografia Básica:

ARANTES, V. A. (org.); SOUZA, R. M.; SILVESTRE, N. **Educação de surdos**. São Paulo: Summus, 2007. Coleção pontos e contrapontos.

FERNANDES, E. (org.). **Surdez e bilingüismo**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SKILIAR, Carlos (org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

Bibliografia Complementar:

GOES, M. C. R. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas, Autores Associados, 1996.

MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

QUADROS, R. M. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais**. BRASÍLIA, SEESP/MEC, 2004.

SÁ, Nídia Regina Limeira. **Cultura, poder e educação de surdos**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2002.

SALLES, H. M. M. L.; FAULSTICH, E.; CARVALHO, O. L.; RAMOS, A. A. L. **Ensino de língua portuguesa para surdos- caminhos para a prática pedagógica**. Volume 1 e 2. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

4. 12. Metodologia

Este Projeto Pedagógico busca implementar ações de planejamento e ensino, que contemplem o compartilhamento de disciplinas por professores(as) oriundos(as) das diferentes áreas do conhecimento; trânsito constante entre teoria e prática, através interdisciplinaridade entre diversos campo de conhecimento, que tem como objetivo fundamental garantir o processo de ensino/aprendizagem.

Assim, a integração definida como metodologia oportuniza a formação do perfil profissiográfico, definido neste projeto e marcam o caráter interdisciplinar a partir do elenco das disciplinas, pela troca de informações e pela interação com os seguintes elementos:

- Grupos, Linhas e Projetos de Pesquisa existentes;
- Intercâmbio com outros campi e pesquisadores;
- Relação com o curso de Pedagogia, Ciências Sociais e Educação do Campo no Campus de Tocantinópolis e com o Curso de Engenharia Ambiental no Campus Palmas;
- Relação com Cursos de pós-graduação *lato sensu* existentes no Campus de

4.13. Interface pesquisa e extensão

A formação do Tecnólogo em Saneamento Ambiental tem como princípio as atividades que contemplem uma construção articulada das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão visando a consolidação da produção do conhecimento bem como encontrar um equilíbrio entre demandas socialmente exigidas e as inovações que surgem do trabalho acadêmico.

Dessa forma, o Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental visa a formação humana e a qualificação de profissional Tecnólogo, em intercâmbio com os vários setores da sociedade nos quais este profissional vira a atuar.

As atividades de Ensino devem proporcionar ao aluno oportunidades de informação, vivências, observações, reflexões e práticas, com base nos fundamentos teórico-metodológicos ministrados em sala de aula, por meio de conteúdos programáticos a partir da matriz curricular visando a produção do conhecimento. Nessa dimensão, discute-se e aprofunda-se um novo conceito de sala de aula, que compreenda todos os espaços, dentro e fora da Universidade, em que se realiza o processo histórico-social com suas múltiplas determinações, passando a expressar um conteúdo multi e interdisciplinar, como exigência decorrente da própria prática.

As atividades de ensino compreenderão:

- Disciplinas;
- Grupos de estudos;
- Seminários temáticos;
- Monitoria Acadêmica.

Com relação à Pesquisa, reconhece-se um leque bastante diversificado de possibilidades de articulação do trabalho realizado na Universidade com os diversos segmentos sociais e institucionais.

A Extensão, entendida como um das funções básicas da Universidade, e o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. E tida, ainda, como uma via de mão dupla, com trânsito assegurado a comunidade acadêmica, que encontrara na sociedade a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes, o acadêmico e o popular, terá como conseqüências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade.

Farão parte das atividades de pesquisa e extensão:

- Participação em grupo de pesquisa;
- Projetos de iniciação Científica;
- Projetos de pesquisa institucionais;
- Autoria e execução de projetos ou cursos de extensão;
- Estágios extracurriculares em área congênera a formação do curso;

Proposta para Pós-graduação

O curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, fará parte do processo de implantação e implementação do curso de mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento para o campus de Tocantinópolis. Tendo como grande área – Engenharia Sanitária, com concentração em Saneamento Ambiental previsto para o ano de 2020.

4.14. Interface com programas de fortalecimento do ensino: Monitoria, PET, etc.

A interface entre os Programas e Projetos no âmbito do Curso Tecnologia em Saneamento Ambiental do Campus de Tocantinópolis articula-se com a compreensão da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, deve-se realizar interface entre os programas e projetos institucionais da UFT, tais como: Programa Institucional de Monitoria (PIM); Programa Especial de Treinamento/Tutoria (PET); Programa de Mobilidade Acadêmica (PMA).

PIM: Consta na Resolução Normativa – PROGRAD No 01/2005, que este programa tem como principais objetivos: incentivar a participação do discente nas atividades acadêmicas; propiciar ao discente a possibilidade de utilizar o seu potencial assegurando-lhe uma formação profissional qualificada; contribuir com a melhoria na qualidade do ensino de graduação, no ato de educar e contribuir para a construção do projeto pedagógico do curso de graduação.

O PET: é um programa desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, que tem como base o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e objetiva: desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar; contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação; estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica; formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país; estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela ética, pela cidadania e pela função social da educação superior.

PMA: O Programa permite que estudantes de qualquer curso de graduação das IFES Federais (Instituições credenciadas) possam deslocar-se temporariamente para outra instituição federal e curse até três semestres. Este Programa constitui-se em uma possibilidade de enriquecimento quando os alunos do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental poderão adquirir experiências em outras instituições de ensino superior, bem como conviver no âmbito do Campus e do Curso com outros alunos portadores de conhecimentos e culturas diferentes.

4.15. Interface com as Atividades Complementares

As atividades complementares constituem atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, de natureza acadêmico-científica e artístico-cultural, promovidas por diferentes instituições formativas, que propiciam vivências, saberes e experiências que contribuam com a formação do tecnólogo em Saneamento Ambiental.

Trata-se de atividades de livre escolha do acadêmico, que deverão ser comprovadas mediante apresentação de certificação junto a Secretaria Acadêmica do Campus e para a Coordenação do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, em período a ser estabelecido pelo Colegiado de Curso, ou mesmo pela coordenação do curso, antes da conclusão das atividades curriculares disciplinares, a ser regulamentado por Instrução Normativa do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, CONSEPE No 9 de 2005, que orienta o aproveitamento das atividades dos alunos.

4.16. Estágio Curricular Obrigatório e Não-Obrigatório

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, do Campus de Tocantinópolis da Universidade Federal do Tocantins (UFT), deverá contemplar todas as competências gerais previstas do curso, sob à luz das legislações vigentes do estágio curricular (Lei de Estágio nº 11788, 25/09/2008), favorecendo a vivência de experiências que possibilitem a construção dessas competências no mundo do trabalho.

2. OBJETIVOS

Geral: Proporcionar a reflexão significativa dos conteúdos da formação tecnólogo em Saneamento Ambiental por meio da observação vinculada à questões sobre o saneamento ambiental num processo de problematização, teorização e intervenção.

Específicos:

Propiciar espaços de observação ao acadêmico de modo que possa refletir sobre a prática de um tecnólogo em Saneamento Ambiental com intuito de compreender e intervir em situações do cotidiano;

Promover ações que possibilitem ao acadêmico a construção de competências nas relações com o ambiente a partir dos estudos dos referenciais teórico-metodológicos que norteiam o curso;

Organizar espaços acadêmicos para que os acadêmicos possam dialogar e trocar experiências a partir do Estágio Curricular de modo que problematize e reflita suas ações realizadas no decorrer do estágio.

3. ESTRUTURAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Desde o início do curso, os acadêmicos terão as disciplinas de seu currículo voltadas para as práticas específicas de um tecnólogo em Saneamento Ambiental.

O acadêmico deverá cumprir a carga horária de 240 horas totais de Estágio Supervisionado ao longo do curso de graduação, distribuídas de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso e o Regimento de Estágio. Assim, o discente deve cumprir integralmente a sua carga horária, referente ao estágio e comprovar através de documentos-padrões fornecidos pela UFT, que deverão ser entregues à Central de Estágio para fins de registro e arquivamento.

Os alunos deverão entregar a documentação na Central de Estágio, no mais tardar até uma semana antes do encerramento do semestre letivo em vigor na UFT.

O aluno que estiver exercendo atividades profissionais, de pesquisa, monitoria, extensão, entre outras compatíveis com as competências da área de Saneamento poderá computar a carga horária para o Estágio Supervisionado, mediante apresentação de projetos, relatórios e documentos comprobatórios ao Setor de Estágio do Campus de Tocantinópolis, das atividades desenvolvidas e devidamente assinados pela coordenação do curso e professor responsável.

O professor-orientador, designado pela Coordenação do Curso, do Campus de Tocantinópolis deverão planejar visitas as atividades de modo a garantir momentos presenciais, bem como supervisionar e orientar a prática profissional vivenciada pelos alunos no decorrer das atividades de estágio.

4. DIRETRIZES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado vincula-se ao Colegiado de Saneamento Ambiental, o que significará o envolvimento de todos os professores com a orientação dos discentes quanto à bibliografia, temas, programas de aulas/palestras/oficinas, elaboração de textos didáticos, indicação de recursos audiovisuais, entre outros. Professores de Cursos afins também poderão participar das atividades de

orientação e demais atividades.

A operacionalização e a coordenação do Estágio ficarão sob responsabilidade dos professores orientadores, e da Central de Estágio. Contudo, os alunos vinculados ao curso poderão estabelecer interlocução com os professores das diferentes atividades e área de conhecimento, solicitando contribuições e orientações para suas demandas de estágio.

5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Para o cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado, o acadêmico deve cumprir etapas, que consistem num processo de aprendizagem que se inicia no 1º período do Curso e finaliza no 6º período. O aluno desenvolverá as atividades a seguir relacionadas:

- Observação da estrutura, funcionamento dos espaços no qual realiza o estágio;
- Participação, quando autorizado pelos responsáveis do espaço de estágio, na elaboração de projetos e planejamentos sobre Saneamento Ambiental
- Desenvolvimento de atividades tais como planejamento, oficinas, palestras, reuniões, que correspondem a programação do estágio, de acordo com a orientação do responsável do espaço de estágio e do docente-orientador da IES;

6. ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO

- a) Registrar todas as atividades de estágio previstas;
- b) Entregar ao docente-orientador, no final do estágio, relatório das atividades realizadas;
- c) Informar-se, junto ao docente-orientador, de todas as atividades a serem desenvolvidas para o cumprimento integral do estágio;
- d) Comprovar a realização das atividades, através do preenchimento de ficha de frequência assinada pelo professor supervisor de estágio;
- e) Apresentar, em prazo fixado pelo Coordenador de Estágio e pela Central de Estágio, o planejamento do conteúdo e das atividades didáticas ao professor de estágio, para análise e acompanhamento;

7. SUPERVISÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR

A orientação das atividades desenvolvidas nos campos de estágio caracteriza-se como “supervisão direta”, através do acompanhamento contínuo e direto de todo o processo pelo docente orientador.

Cabe ao docente orientador de Estágio:

- Orientar o estagiário sobre as atividades de estágio e o preenchimento dos documentos de estágio;
- Acompanhar o estagiário quanto ao planejamento para sala de aula e o relatório das atividades desenvolvidas;
- Avaliar o desempenho do estagiário através de registros, observações e acompanhamento;
- Elaborar o Regulamento de Estágio Curricular Não-Obrigatório com base na Lei nº 11.788/2008.

4.17. Trabalho de Conclusão de Curso.

O Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TAC) é atividade obrigatória para obtenção de diploma do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental da UFT – Campus de Tocantinópolis.

O objetivo principal do TAC é contribuir para o desenvolvimento da capacidade científica, crítico-reflexiva e criativa do aluno, assegurando a coerência no seu processo formativo, ampliando e consolidando os estágios e as atividades complementares.

O TAC será elaborado no último período do curso, podendo os estudantes, desenvolver pesquisas específicas ou verticalizar os conhecimentos construídos nos projetos e ou estágios realizados ao longo do curso. O aluno terá momentos de orientação e tempo destinado à elaboração da produção acadêmica correspondente.

A produção acadêmica será individual, sob a orientação de um docente vinculado ao Instituto ou profissional da área, e que resulta de estudo e expressa o conhecimento do discente acerca do assunto.

O mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação do TAC será composto pelos seguintes itens:

- elaboração de um plano de atividades, aprovado pelo professor orientador;
- reuniões periódicas do aluno com o professor orientador;
- elaboração da produção monográfica pelo estudante; e,
- avaliação e defesa pública do trabalho perante uma banca examinadora.

REGULAMENTO DO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

DA DEFINIÇÃO, OBJETIVOS E GESTÃO

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, condicionada à produção escrita, individual, sob orientação docente e apresentação oral pública à banca examinadora.

§ 1º O TCC do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental possui caráter monográfico e científico, e consiste na sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente às linhas de pesquisas do curso, podendo ser de natureza teórica ou teórico-empírica.

§ 2º São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. contribuir para o desenvolvimento da capacidade de investigação científica, crítica, reflexiva e criativa do aluno;
- II. promover a coerência do processo de formação do profissional e integrar os conhecimentos das disciplinas da matriz curricular à pesquisa, à extensão e às atividades complementares;
- III. possibilitar experiências na produção de conhecimentos relevantes à comunidade acadêmica e à sociedade.

§ 3º O processo de orientação de trabalhos acadêmicos e os recursos de alunos reger-se-ão pela

regulamentação interna e externa, sob a égide do Colegiado do Curso.

DAS LINHAS DE PESQUISA

Art. 2º Os temas de orientação de trabalhos de conclusão de curso serão regidas pelas linhas de pesquisa estabelecidas pelo colegiado do curso e de acordo com a linha do professor.

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 3º Compete à coordenação de curso a orientação sobre o processo de orientação do TCC, além de despachar, dentro do prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico, eventuais recursos de alunos.

Art. 4º Compete ao professor orientador:

- I. respeitar este regimento;
- II. orientar com qualidade, nos limites da respectiva área de formação e experiência profissional, atendendo aos alunos nos dias e horários combinados;
- III. indicar ao orientando leituras de fundamentação teórica e de exemplos de trabalhos científicos;
- IV. supervisionar o trabalho de acordo com as normas da ABNT e do Manual de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos;
- V. fazer o devido registro das orientações no formulário de orientação a ser disponibilizado pela Coordenação do curso;
- VI. esclarecer ao aluno que o plágio é crime de violação de direito autoral, segundo as prescrições do Capítulo II da Lei dos Direitos Autorais n.º 9.610/98 e do art. 184, caput, do Código Penal, que preceitua detenção de três meses a um ano, ou multa para esses casos;
- VII. presidir a Banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso;
- VIII. cuidar para que o aluno faça a revisão da linguagem e metodológica, segundo o Manual de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos e da linguagem textual, segundo as normas da língua padrão;
- IX. apresentar, sempre que solicitado, informações a respeito do processo de orientação à Coordenação de Curso.

Art. 5º Compete ao professor examinador avaliar o TCC conforme os procedimentos operacionais e éticos e sugerir contribuições que visem à melhoria da qualidade do trabalho.

Art. 6º Compete ao aluno orientando:

- I. definir a área de concentração e da linha de pesquisa nas quais se desenvolverá o trabalho monográfico, bem como a definição de um possível orientador;
- II. escolher e delimitar o tema em uma das linhas de pesquisa do curso em consenso com o orientador;
- III. encaminhar recurso com documentos de procedência, em anexo, à Coordenação de curso, em qualquer momento do Processo de Orientação, se julgar necessário.

DA ORIENTAÇÃO

Art. 7º O Colegiado de Saneamento Ambiental deverá garantir, por meio de seu corpo docente, a orientação a todos os TCCs.

Art. 8º A descontinuidade da orientação só poderá ocorrer mediante pelo consentimento entre orientador e orientando. O abandono do processo por qualquer uma das partes deverá ser registrado, mediante assinatura de ambos no formulário de orientação e no prontuário do professor.

§ 1º Se a descontinuidade da orientação ocorrer por iniciativa do discente orientando, caberá a este procurar outro docente para orientá-lo.

§ 2º Caso a descontinuidade ocorrer por iniciativa do orientador, caberá à coordenação de curso mediar, indicando outro orientador.

DA DEFESA PÚBLICA E DA AVALIAÇÃO

Art. 8º Os TCCs deverão atingir, para aprovação, a avaliação mínima de 75% do total de 10,0 pontos, em cumprimento ao Art. 64 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria MEC/SESu nº. 601, de 28 de junho e publicada na Página 19, Seção I do Diário Oficial da União, dia 29 de junho de 2007, conforme orientações nos apêndices I e II deste Regulamento, de modo que:

I. o conteúdo do TCC encaminhado para apresentação oral pública à banca examinadora, será de responsabilidade do estudante e do professor orientador;

II. A banca será composta pelo professor orientador, seu presidente, e por mais um ou dois membros, professores da UFT ou de outras instituições de ensino superior, indicados pelo professor orientador em consonância com o orientando;

III. A data da defesa será marcada pelo professor orientador, em consonância com o orientando e os demais membros da banca examinadora;

IV. O TCC, em sua versão final, deverá ser entregue à banca examinadora com, no mínimo, quinze dias de antecedência;

V. Na defesa pública, o aluno terá de 20 a 30 minutos para a exposição do trabalho; cada membro da banca terá 20 minutos para seus comentários e o aluno igual tempo para respostas;

VI. Cada membro da banca atribuirá uma nota de zero a dez ao trabalho e a nota final atribuída ao aluno pela banca examinadora será a média aritmética das notas atribuídas por cada membro.

VII. Após as alterações sugeridas pela banca examinadora, o TCC será entregue na Secretaria Acadêmica, no prazo de trinta dias, sendo a versão final entregue em cópias impressa e digital, em formato pdf, em data estipulada pelo calendário do TCC.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 9º O aluno que se julgar prejudicado diante da não qualificação do trabalho pelo professor orientador para a banca examinadora final, poderá requerer revisão, por escrito, à Coordenação de curso, desde que fundamentado por meio de cópias anexas de documentos de legítima procedência, que serão submetidos à apreciação do Colegiado do curso.

Art. 10 A fraude na elaboração do trabalho, na forma de plágio ou outra de igual relevância, será considerada falta grave, estando o aluno sujeito às penalidades, que incluem a possibilidade de desligamento do curso. Caso o professor orientador, algum membro da banca examinadora, o parecerista ou a coordenação do curso tenha fortes razões para supor que houve plágio deverá informar

a coordenação acadêmica que encaminhará um pedido para abertura de comissão de sindicância para o julgamento do caso.

Art. 11 Casos omissos a este Regulamento serão discutidos com a Coordenação de curso e deliberados pelo Colegiado.

Art. 12 A aprovação deste Regulamento revoga as disposições em contrário.

Formulário de orientação de TCC.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL**

Nome do aluno: _____

Nome do Orientador: _____

Título do trabalho: _____

FORMULÁRIO DE ORIENTAÇÃO DE TCC

1º encontro

Dia ____ / ____ / ____

Ass. do orientador: _____

Atividade desenvolvida:

Assinatura _____ do(a) _____ estudante:

2º encontro

Dia ____ / ____ / ____

Ass. do orientador: _____

Atividade desenvolvida:

Assinatura _____ do(a) _____ estudante:

4.18 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

A avaliação tem como base o aspecto político-pedagógico, cujo objetivo é emancipar, oportunizando para esse sujeito a liberdade de escrever sua própria história na construção do conhecimento. Partindo desse pressuposto, a avaliação constitui-se em um processo contínuo que envolve ações de diagnóstico, análise, acompanhamento e proposição de ações para a superação das dificuldades encontradas e o reforço dos pontos positivos, bem como a avaliação da própria avaliação. Nesse processo, é importante destacar a integração de todos os setores que compõem a Universidade.

A **avaliação do aluno** nesses eixos contempla uma abordagem interdisciplinar e, sempre que possível, será realizada por meio de uma proposta interdisciplinar. Recomenda-se que sejam previstos Seminários Interdisciplinares durante a oferta do eixo, com a participação de todos os professores envolvidos, com o intuito de promover um debate mais ampliado da temática. O processo avaliativo da disciplina será composto de avaliação específica da disciplina e avaliação conjunta com as disciplinas em que ocorreu a articulação. Ou seja, será previsto, que parte da nota referir-se-á ao conteúdo ministrado pelo professor da disciplina e parte será aferida pela atividade resultante do trabalho interdisciplinar. A avaliação é um aspecto fundamental no processo de inovação do ensino, pois se não e muda a avaliação, será muito difícil fazer alguma coisa que tenha consistência. A avaliação formativa é a base do processo ensino-aprendizagem baseado em problema e centrado no estudante. Todavia, a grande dificuldade enfrentada pelos professores está centrada na avaliação da aquisição de conhecimento e em adotar um processo de avaliação, com enfoque interdisciplinar, que articule diferentes áreas do conhecimento, de fazeres e de atitudes nos processos de ensino e aprendizagem como forma de se conhecer as limitações e potencialidades do aluno na sua aprendizagem, em seus aspectos cognitivos, de aquisição de habilidades e atitudes/ comportamentos.

Segundo Bordenave & Pereira (2001, p.70), somente a adoção de uma atitude interdisciplinar permite a identificação precoce dos problemas que o aluno pode ter em seu trabalho e, ao fazê-lo, permite ao estudante identificar as suas dificuldades e buscar os caminhos de correção. A construção de um currículo interdisciplinar pressupõe a possibilidade de reduzir a hegemonia dos saberes, de projetá-los numa mesma dimensão epistemológica, sem negar os limites e a especificidade das disciplinas. Pressupõe, também, que o currículo seja entendido como algo em processo, aberto às diferenças, aos contextos historicamente marcados e às temporalidades dos sujeitos implicados nesse processo.

Conforme Macedo (2002, p. 32), trata-se de perceber

a duração, o inacabamento e uma falta que movem incessantemente; a contradição que nos sujeitos em interação e nas estruturas movimenta a realidade e o conhecimento a respeito dela. O caráter temporal que implica na transformação, na historicidade, demanda, acima de tudo, uma atitude face ao conhecimento como um produto de final aberto, em constante estado de fluxo e infinitamente inacabado.

Nessa perspectiva, são os atos de currículo que se articulam no mundo da escola, situados em um contexto construído, que, efetivamente, o constroem o currículo. As questões como, quê e por quê se tornam fundamentais para o entendimento do currículo, uma vez que levam em conta a forma de ser e de estar no mundo dos alunos. A avaliação, nessa perspectiva, assume um caráter processual e gradual, exigindo um esforço coletivo e contínuo no processo de pensar, agir, e transformar.

Das avaliações e dos critérios de aprovação

De acordo com o Regimento Acadêmico da Universidade Federal do Tocantins, a avaliação do desempenho acadêmico é concebida como parte essencial e integrante do procedimento sistemático do

aproveitamento do aluno em relação a conhecimentos, habilidades e competências exigidas para o exercício profissional e científico, conforme resolução Consepe 05/2005 art 4, II, letra d. O aproveitamento escolar é avaliado por meio dos resultados por ele obtido em atividades acadêmicas feitas por disciplina, para onde convergirão os resultados de provas, trabalhos, projetos e outras formas de verificação, previstas no plano de ensino da disciplina. Cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota expressa em grau numérico de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) sendo exigido, no mínimo, a nota 7,0 (sete) para aprovação. O aluno será reprovado quando não alcançar frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) nas aulas e a nota mínima exigida. Neste caso o aluno repetirá a disciplina, sujeito, na repetência, às mesmas exigências de frequência e de aproveitamento.

4.19 Avaliação do Projeto do Curso

Conforme documento dos Especialistas do MEC, a Avaliação dos cursos deve oferecer critérios próprios para avaliação periódica, em consonância com os critérios definidos pela IES à qual pertencem. Para obter autorização de funcionamento, um curso de graduação em Saneamento Ambiental, na modalidade de Tecnologia deverá atender ou demonstrar capacidade futura de atender os *Padrões de Qualidade* exigidos pelo MEC.

De acordo com a natureza do Projeto Pedagógico Institucional, o processo avaliativo a ser desenvolvido nos cursos da UFT visa promover a qualidade das atividades acadêmicas, em articulação com a avaliação institucional descrita no Projeto de Desenvolvimento Institucional – PDI. Em atendimento às diretrizes do SINAES, aprovado pela Lei nº 10.861\2004, a UFT implantou, em abril de 2004, o processo de Avaliação Institucional, criando, na oportunidade, Comissão Central de Avaliação Institucional (CCA), composta por um representante docente, por campus, representantes discentes, do corpo técnico-administrativo e um representante da sociedade civil.

Nesse contexto, torna-se, portanto, significativo o processo de reestruturação das arquiteturas curriculares, dos cursos e programas em oferta, além do desenvolvimento e aperfeiçoamento dos próprios elementos e mecanismos de avaliação. Para tanto, está sendo aprofundada uma cultura da avaliação, assim como a implantação de um constante acompanhamento das suas estruturas internas, para que a UFT possa concretizar a sua missão de —produzir e difundir conhecimentos para formar cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia (PDI, 007). Assim, foram estabelecidos alguns indicadores que deverão nortear o processo de avaliação discente, avaliação da qualificação do corpo docente e a avaliação institucional, a saber:

Missão: identificação e avaliação das marcas que melhor caracterizam a instituição; definição de sua identidade; indicadores de responsabilidade social; programas e processos que conferem identidade à instituição; contribuições para o desenvolvimento da ciência e da sociedade.

Corpo de professores/pesquisadores: formação acadêmica e profissional; situação na carreira docente; programas/políticas de capacitação e desenvolvimento profissional; compromissos com o ensino, a pesquisa e a extensão; distribuição dos encargos; adesão aos princípios fundamentais da instituição; vinculação com a sociedade; forma de admissão na carreira docente; entre outros.

Corpo discente: integração de alunos e professores de distintos níveis; participação efetiva na vida universitária; dados sobre ingressantes; evasão/abandono; qualidade de vida estudantil; tempos médios de conclusão; formaturas; realidade dos ex-alunos; questões da formação profissional; a relação professor/aluno; **Corpo de servidores técnico-administrativos:** integração dos servidores, alunos e professores; formação profissional; situação na carreira, programas/políticas de capacitação e desenvolvimento profissional; compromissos com a distribuição dos encargos; adesão aos princípios fundamentais da instituição; vinculação com a sociedade; concursos e outras formas de admissão na carreira.

Currículos e programas: concepção de currículo; organização didático-pedagógica, objetivos; formação profissional e cidadã; adequação às demandas do mercado e da cidadania; integração do ensino com a pesquisa e a extensão; interdisciplinaridade, flexibilidade/rigidez curricular; extensão das carreiras; inovações didático-pedagógicas; utilização de novas tecnologias de ensino; relações entre graduação e pós-graduação; e o que constar da realidade.

Produção acadêmico-científica: análise das publicações científicas, técnicas e artísticas; patentes; produção de teses; organização de eventos científicos; realização de intercâmbios e cooperação com outras instituições nacionais e internacionais; formação de grupos de pesquisa, interdisciplinaridade, política de investigação, relevância social e científica.

Atividades de extensão e ações de intervenção social: integração com o ensino e a pesquisa; políticas de extensão e sua relação com a missão da universidade; transferências de conhecimento; importância social das ações universitárias; impactos das atividades científicas, técnicas e culturais para o desenvolvimento regional e nacional; participação de alunos; iniciativas de incubadoras de empresas; capacidade de captação de recursos; pertinência e equidade; ações voltadas ao desenvolvimento da democracia e promoção da cidadania; programas de atenção a setores sociais, bem como interfaces de âmbito social.

Infra-estrutura: análise da infra-estrutura da instituição, em função das atividades acadêmicas de formação e de produção de conhecimento, tendo em conta o ensino, a pesquisa, a extensão e, de modo especial, as finalidades da instituição.

Gestão: administração geral da instituição e de seus principais setores; estruturação dos órgãos colegiados; relações profissionais; políticas de desenvolvimento e expansão institucional; perfil; capacitação; políticas de melhoria quanto à qualidade de vida e qualificação profissional dos servidores; eficiência e a eficácia na utilização dos recursos.

Convênios e parcerias: análise do número dos convênios e parcerias realizadas; tipos de instituições; nível da contrapartida da universidade quanto ao capital intelectual empregado nos convênios e parcerias; potenciais espaços de trabalho colaborativo em diversos segmentos da sociedade.

4.20 Auto-avaliação e avaliação externa (ENADE e outros)

O Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental do Campus Universitário de Tocantinópolis será avaliado de forma contínua e sistemática, objetivando a visualização de sua implementação e a identificação das dificuldades e problemas emergentes. No âmbito mais geral, esta avaliação será feita a partir das atividades desenvolvidas pelos docentes com os educandos, refletidas e discutidas no âmbito dos espaços formativos e nas reuniões de planejamento e de avaliação semestrais. De forma mais específica, deverá ser objeto de análise de uma Comissão Permanente de Avaliação a ser criada para esta finalidade. Esta avaliação deverá abranger os âmbitos do ensino, da pesquisa, e da extensão.

A Comissão Permanente de Avaliação deverá elaborar instrumentos de avaliação, de registro e de análise de resultados e submetê-los a avaliação do Colegiado. O trabalho previsto para a Comissão envolverá:

- Análise e reflexão sobre os processos de ensino-aprendizagem dos componentes curriculares. (ensino);
- Análise e reflexão sobre o exercício da pesquisa no processo de ensino aprendizagem e das atividades de pesquisa de professores e alunos de um modo geral. (produção do conhecimento);

- Analise e reflexão sobre a socialização dos resultados dos conhecimentos produzidos. (difusão do conhecimento);
- Analise e reflexão sobre as atividades de extensão realizadas. (extensão);
- Avaliação periódica da gestão acadêmica do Curso (colegiado e coordenação de curso) visando subsidiá-la na proposição de alternativas para atender determinadas demandas docentes/discentes/institucionais (gestão).

5 – Corpo Docente, Corpo Discente e Corpo Técnico-Administrativo

5.1. Formação acadêmica e profissional do corpo docente

Encontra-se em formação de acordo com os códigos disponibilizados para os concursos públicos.

5.2. Regime de trabalho

Encontra-se em formação

5.3. Núcleo Docente Estruturante (NDE) – Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010.

Quando o colegiado for formado, serão eleitos os componentes do NDE.

5.4. Produção de material didático ou científico do corpo docente

Encontra-se em formação, após concurso público, será descrito a produção de material didático do corpo docente.

5.5. Formação e experiência profissional do corpo técnico-administrativo que atende ao Curso

Para melhor conhecimento da trajetória acadêmica dos servidores e suas áreas de atuação, apresenta-se o quadro a seguir, visto que é importante considerar que um projeto de pesquisa para a pós-graduação *stricto sensu* precisa estar em sintonia com o ambiente organizacional.

Quadro 5: Formação e Experiência do Corpo Técnico

Nome do técnico(a)	Graduação	Bacharel e/ ou Licenciatura	Pós-Graduação	Pós-Graduando	Área de conhecimento
1- Maria da Consolação	Biblioteconomia	Bacharelado	SIM	NÃO	Educação
2- Giano Carlos Santos Guimarães	Geografia	Licenciatura	NÃO	SIM	Educação
3-Graciela Garcia Morais	Administração	Bacharelado	SIM	NÃO	Administração
4- Francilene Alves Silva	Geografia	Licenciatura	SIM	NÃO	Educação
5- Leonel Dias Ribeiro	Pedagogia	Licenciatura	SIM	NÃO	Educação
6 – Leonardo da Silva Sousa	Ciência da Computação	Bacharelado	NÃO	NÃO	Informática
7- Levi Lopes de Carvalho	Administração	Bacharelado	SIM	NÃO	Administração
8- Marcélio Campos Martins	Administração	Bacharelado	SIM	NÃO	Administração
9- Márcio Kley Soares Brandão	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
10- Patrick da Silva Gomes	Administração	Bacharelado	SIM	NÃO	Administração
11- Raimundo de Abreu Brito	Ciências Sociais	Licenciatura	NÃO	NÃO	Educação
12- Revilmar Barbosa de Andrade	Administração	Bacharelado	SIM	NÃO	Administração

13- Rosileide Borges de Sousa Marinho	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
14- Saulo Eglain Sá Menezes Moraes	Geografia	Licenciatura	SIM	NÃO	Educação
15- Valdemy Leite de Castro	Ciências Contábeis e Geografia	Bacharelado e Licenciatura	SIM	NÃO	Educação
16 – Antônio Nilson Moreira de Souza	Pedagogia	Licenciatura	SIM	NÃO	Administração
17- Gleison Fernandes Moreira	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO

6 - Instalações Físicas e Laboratórios

O campus de universitário de Tocantinópolis possui atualmente uma área de 7,200 m² localizada em área privilegiada no centro da cidade. Neste espaço está contemplado 10 salas de aula, 01 laboratório de informática, 22 salas administrativas, 20 sala de professores, 09 salas de projetos, 01 bloco do PARFOR, 01 biblioteca, 01 cantina, 01 auditório e 01 casa do estudante.

Em 2013 foi doada uma área de 223,240m² para a construção do novo campus situada na entrada da cidade de Tocantinópolis. O novo campus abrigará estrutura suficiente para expansão de mais de 20 cursos. Nele será construída a estrutura definitiva do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

Para o curso de Saneamento Ambiental será utilizada a estrutura que o Município de Tocantinópolis oferece, a saber: Tobasa Bioindustrial de Babaçu; Odebrecht Saneatins; Colégios estaduais; Bonasa e a Naturatins. Há também a UHE (Usina Hidrelétrica de Estreito – MA) que poderá ser utilizada como um campo não apenas de estágio, bem como de outras disciplinas, do curso, constantes neste PPC.

Há a necessidade de construção de um Laboratório de Hidráulica e um Laboratório de Educação Ambiental. Ambos não existem ainda no Espaço Físico do Campus, nem do Município, porém será trabalhado em conjunto com a direção do Campus para que no novo Campus, haja a efetiva implantação destes espaços.

No laboratório de Hidráulica realizar-se-à atividades de ensino envolvendo conhecimentos sobre fenômenos hidráulicos, tais como medições da pressão, desenvolvimento de perfis de velocidades, atrito nas tubulações, medição de vazão, variação do atrito com a temperatura, perda de carga contínua, localizada, entre outras. Assim como, desenvolver pesquisas para buscar soluções técnicas que sejam mais eficientes e de menor custo para o dimensionamento de obras hidráulicas, tais como planejamento, construção e manutenção de redes de distribuição de água potável, instalações hidrossanitárias prediais, coleta de esgoto e águas pluviais, bem como nas respectivas obras de captação e tratamento dessas águas.

No laboratório de Educação Ambiental o objetivo será propiciar a docentes e discentes um espaço próprio de discussão da conservação e da sustentabilidade da sociobiodiversidade Tocantinense e Tocantinopolina, sobretudo do bioma cerrado e do saber indígena, mais especificamente da etnia apinajé

O potencial de espaços na cidade tem um grande diferencial a favor da Universidade que o trabalho com parcerias, evitando assim custos financeiros a instituição. Vale lembrar também que o campus dispõe de uma escola que fica na área da UFT que está cedido para a prefeitura. Nesta escola possui 4 salas de aula com capacidade para 50 pessoas, banheiros, cozinha, porém, sem ar-condicionado. Com planejamento futuro, poderá ser utilizada em 2016/1.

O quadro abaixo aponta para as estruturas físicas existentes na cidade de Tocantinópolis e que poderiam ser utilizadas mediante parcerias com o poder público municipal e estadual e instituições privadas, através de convênio para firmar parceria:

Quadro 6: Estrutura Física de Tocantinópolis

ESPAÇO FÍSICO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	CONDIÇÕES
Escola Estadual Deputado Darcy Marinho	Estado/Seduc	01 laboratório de biologia. 01 laboratório de química;
Tobasa Bioindustrial de Babaçu S.A	Empresa Privada – Indústria de processamento de coco babaçu	01 sistema de captação de água bruta e tratamento para fins industriais. 01 laboratório de análise de carvão ativado para fins de purificação de água.
Odebrecht Saneatins	Empresa Privada de Saneamento	ETA – Estação de Tratamento de água com laboratório de análise de água. ETE – Estação de Tratamento de Esgoto.
Naturatins	Autarquia do Governo do Estado do Tocantins	Escritório Local: Procedimentos administrativos e legislação necessária a formalização de processos para licenciamento ambiental de atividade de saneamento.
Bonasa	Empresa Privada – Frigorífico de abate de aves e fabrica de ração.	ETA – Estação de Tratamento de Água. Sistema de tratamento de efluentes industriais. Sistema de reaproveitamento de resíduos.

6.1. Laboratórios e instalações

- Laboratório de Informática e Multimídia, com programas específicos para o curso de Saneamento Ambiental (Espaço Físico do atual Campus)
- Laboratório de Biologia (ESCOLA ESTADUAL DEPUTADO DARCY MARINHO)
- Laboratório de Saneamento (ODEBRECHAT SANEATINS, BONASA)
- Laboratório de Resíduos (BONASA – APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE ABATE DE AVES)
- Laboratório de Química (ESCOLA ESTADUAL DEPUTADO DARCY MARINHO E TOBASA BIOINDUSTRIAL DE BABAÇU S.A)
- Sala de Desenho (Haverá uma adaptação no espaço do Campus atual, para atender em especial a disciplina de Desenho Técnico)
- Laboratório de Controle Ambiental (A ser implantado)
- Laboratório de Educação Ambiental (A ser implantado)

1. Laboratório de Informática e Multimídia.

O Laboratório de Informática de Multimídia é um espaço interdisciplinar onde se desenvolve a pesquisa e a extensão em interface com outros cursos do Campus. Equipado com computadores e outros equipamentos de multimeios visa à utilização da informática como auxiliar do ensino, da pesquisa e da extensão através da introdução de uma metodologia que proponha atividades fora da sala de aula convencional e que utilize recursos como: internet, vídeo, cinema, filmografia, etc. Haverá o uso de programas específicos voltados para o curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

Para isso a sala precisa de alguns equipamentos básicos, tais como:

- Mesas
- Cadeiras
- Computadores
- Televisões
- Scanner
- Máquina fotográfica digital.
- Câmera filmográfica
- Data show
- Tela de projeção, etc.

Vale ressaltar que a principio será utilizado o laboratório do campus, que possui 32 máquinas em bom estado, com funcionamento das 08h até as 22h. Neste ano de 2015 foi iniciada a construção de um laboratório de informática no novo Campus.

2.Laboratório de Biologia

O objetivo desse laboratório é proporcionar ao aluno o contato inicial com os conceitos de biologia geral e aplicada, forçando os ensinamentos por meio de aplicação prática.

Equipamentos necessários:

- Agitadores magnético e orbital
 - Auto-clave
 - Balanças semi- e analítica
 - Câmara Asséptica
 - Capela de Exaustão de Gases
 - Capela de Fluxo Laminar
 - Centrifuga
 - Destilador
 - Espectrofotômetro
- Estufa bacteriológica
- Estufa de secagem
- Glicosímetro
- Kit para Eletroforese
- Laminário Histológico
- Laminário Parasitológico
- Leitor de Elisa
- Lupa
- Micropipetadores
- Microscópio Biológico
- Micrótomo de congelamento
- Painéis Anatômicos
- Peças Anatômicas
- PHmetro

Termociclador

3. Laboratório de Saneamento

Será dotado de equipamentos para o ensino e pesquisa em saneamento. Contém também salas internas para aulas, técnicos e administração e espaço para o desenvolvimento de experimentos de bancada.

Espectrofotômetro – SP – 220.
 Calorímetro Portátil – Método DPD cl800
 Colorímetro CI-3003
 Calorímetro
 Kit visodisc cloro método DPD
 Condutivímetro – mCA – 150
 Turbidímetro TB-1000
 Ph-Metro pH.20.pH21
 Ph-Metro t-1000
 Agitador magnético –Q221M
 Agitador magnético com aquecimento TMA20C
 Agitador de tubos com aquecimento TC-021
 Chapa aquecedora DB-IV AC
 Manta de aquecimento –
 Turbidímetros

4. Laboratório de Resíduos

Este laboratório visará desenvolver técnicas de reaproveitamento de resíduos e o tratamento de efluente industriais.

Os materiais utilizados serão os já existentes na BONASA S.A e posteriormente será feito um inventário com os materiais adequados para aquisição pela UFT.

5. Laboratório de Química

O objetivo deste laboratório é proporcionar infra-estrutura necessária à realização de aulas práticas nas diversas disciplinas do curso que necessitem do uso dos seguintes equipamentos:

agitador magnético
 analisador atmosférico
 analisador de qualidade de água
 balança analítica
 balança semi-analítica
 banho-maria
 bateria de aquecimento
 bloco digestor
 capela de exaustão
 compressor de ar
 computador
 condutivímetro de campo
 condutivímetro de bancada

destilador de água
espectrofotômetro
espectrofotômetro UV
estufa de secagem e esterilização
estufa com circulação de ar forçado
forno elétrico
fotômetro de chama
incubadora
medidor de ponto de fusão
oxímetro
peneiras para análise granulométrica
bicos de Bunsen
mantas aquecedoras
pHmetros
Condensador de bolas
Cone de vidro de 1000 ml
Dessecador
Extrator completo (balão de 500ml e junta cônica)

6. Sala de Desenho

Pranchetas
Réguas paralelas
Bancos

Atualmente, no Campus de Tocantinópolis, dispomos de vários blocos os quais formam um complexo nos quais funcionam os Cursos de Pedagogia, Ciências Sociais, Curso de Educação Física, Educação do Campo e o PARFOR. Nesse sentido, para o funcionamento inicial do Curso de Tecnólogo em Saneamento Ambiental, iremos aperfeiçoar tanto o espaço físico quanto o corpo docente em acordo com a exposição seguinte:

Biblioteca: Atualmente temos uma biblioteca com espaço físico amplo, a qual foi reformada recentemente, está informatizada além de contar com salas de estudo para alunos e um amplo acervo bibliográfico sendo que todos os seus espaços são climatizados.

Salas de aula: Neste espaço possui 10 salas de 52m² cada com capacidade para 50 alunos podendo atender até 500 alunos por turno, em total de 1500 em 3 turnos. Essas salas ficam localizadas em espaço de 1561,41m² que ainda contempla o auditório, copiadora, sala de multimídia, CAs, brinquedoteca, banheiros e cineclubinho. Possui também um pátio de circulação de 224,00m². as referidas salas possuem espaço, iluminação, climatização e mobiliários adequados e podem ser utilizadas juntamente com os outros dois cursos existentes ou no período vespertino em razão de que nesse turno as mesmas ficam totalmente ociosas. O fato de prevermos apenas uma entrada anual do Curso de Educação Física certamente facilitará a implantação do mesmo. Pensa-se também, caso necessário, na possibilidade de reduzirmos uma entrada no Curso de Pedagogia a fim de acolhermos melhor o Curso de Educação Física.

Bloco de Sala de Professores: O campus possui dois blocos, cada um com 256,69m² com 10 salas de professores estruturadas como internet, ar condicionado, ramal, computadores, mobiliários e capacidade de atender até 22 professores. Também compreende uma sala de reunião para cada bloco com capacidade de 30 pessoas. Essa estrutura ainda não está totalmente ocupada, tendo ainda espaço para atender mais professores. No total são 513,38m² com 20 salas e capacidade para 44 professores.

Sala de Reuniões: Atualmente dispomos de 2 (duas) salas de reuniões as quais são amplas, climatizadas e móveis. Esses espaços foram criados com a finalidade de acolher as reuniões dos Colegiados existentes, mas vê-se que, nas mesmas pode-se realizar outras reuniões em quaisquer horários em razão de que os Colegiados existentes têm sua rotina, a qual não impede a realização de outras atividades nesses espaços existentes.

Sala de Coordenação financeira e administrativa: O campus possui 22 salas de apoio administrativo, com estrutura razoável atendendo os setores de transporte, diárias, direção, recepção, recursos humanos, compras, almoxarifado, coordenação administrativa, informática, subprefeitura, patrimônio, protocolo, ouvidoria e central de estágio. Quanto ao quadro de servidores, vale lembrar que foi autorizado o concurso para o 1º semestre de 2014, devendo aumentar para 30 servidores efetivos. Neste sentido, o quadro será suficiente para atender as necessidades dos cursos já existentes e de novos cursos, como o educação física.

Gabinetes e trabalho de professor: contamos hoje com 20 gabinetes destinados ao trabalho docente como estudos orientação acadêmica, entre outros. Essas salas são todas climatizadas, possuem mobiliário adequado como armários, mesas, cadeiras, ramal telefônico e computadores conectados à internet. Cada sala foi construída para receber dois professores.

Secretaria Acadêmica. O setor de Controle e Registro Acadêmico do campus, tem uma área de 44,97m² onde atende atualmente a 02 cursos regulares (Ciências Sociais e Pedagogia) e um semi presencial (Pedagogia/Parfor) perfazendo um total de 740 alunos em 2013/2. O espaço da setor bem como o mobiliário, pode atender mais 04 cursos e ainda tem um diferencial que é o quadro de servidores fechado com 5 servidores que atendem ininterruptamente das 08h às 20h.

Laboratório de Informática: O atual laboratório possui uma área de 118,57m² com 32 computadores e atendimento de 08h até as 22h. O número é suficiente, pois atende não só a comunidade acadêmica como também a externa. Com gestão eficiente do espaço, será possível atender a todas as necessidades acadêmicas, sendo assim o novo laboratório pensado para o novo campus.

Auditório: O Auditório (Vigilante Adão Ribeiro da Silva) fica localizado no bloco de sala de aulas e tem uma área de 114,07m², climatizado, com palco e capacidade para 90 pessoas. Esse auditório atende não só o campus como também a eventos municipais, estaduais, regionais e privados.

Bloco de Projetos: Esse bloco atende a vários projetos do campus, possui 257,60 m² e 11 salas climatizadas. Neste bloco fica também localizada o setor de informática do campus.

Bloco PARFOR: Essa estrutura veio com a implantação do curso de Pedagogia/Parfor(Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica) possui uma área de 417,62m². Nela concentra 06 salas de pequeno porte, 01 sala de aula e 01 mini auditório.

Transporte: A frota do campus concentra em 03 veículos pequenos em bom estado de conservação(voiagem, L-200 e L-200 triton) e dois micro onibus, um com capacidade para 14 passageiros e outro para 28 passageiros.

Comunicação: Atualmente o setor de comunicação funciona precariamente no campus. Não há uma sala apropriada destinada a esta finalidade. Não há nenhum boletim interno ou pessoa responsável para registrar os fatos e acontecimentos locais. As principais formas de comunicação utilizada são os murais, espalhados nas entradas das salas de aula, nos corredores e no setor administrativo e a internet através das listas de e-mail.

Copiadora: Institucional – 01 Sala com ramal telefônico, internet e ar-condicionado, com quota mensal para o campus de 9.900 cópias, sendo distribuídas por setores conforme necessidade de utilização. Cada professor tem direito a 90 cópias mensais por disciplina. **Externa** – 01 Sala com internet e ar-condicionado que atende aos discentes e comunidade em geral em 3 turnos. Há reclamações por parte dos discentes em relação ao preço das cópias, em relação ao espaço e a quantidade de máquinas para atender a demanda. Em frente ao campus também possui copiadora, atendendo as necessidades dos alunos.

Novo Campus: Com a doação da nova área de 223,240m² para a construção do novo campus, iniciou-se em 2014/1 a construção da primeira etapa com 18 salas de aula, 01 biblioteca e infraestrutura. Ainda esse ano poderá ser licitado o ginásio e bloco administrativo. Esse novo espaço irá contemplar a expansão dos cursos de Tocantinópolis.

6.2. Biblioteca

Atualmente a biblioteca dispõe de uma área total construída de **504 m²**, toda área com equipamento de climatização (sprinter) em varias especificações, está dividida para atender áreas de leitura, acondicionamento do acervo, serviços técnicos, com discriminação das seguintes áreas: coordenação (área: 9,89m²), espaço cultural / viidioteca. (área: 41,77m²), Sala de estudo em grupo (área: 25,50m²), Sala de pesquisa. (área: 16,01m²), Estudo individual (área: 15,64m²), Área de pesquisa (área: 107,61m²), Acondicionamento acervo (área: 121,12m²), Processamento técnico (área: 22,12m²), Atendimento e Recepção (área: 13,14m²), Circulação (área: 11,19m²), Acesso geral (área: 25,46m²), Circulação interna (área: 25,55m²), arquivo interno (área: 8,46m²), Banheiros - (área: 25,06m²) 02 banheiros adaptados para portadores de deficiência física e motora.

A Biblioteca dispõe de dezoito cabines de leituras individuais, para maior comodidade dos usuários, um armário de guarda volumes com doze portas, um quadro de avisos. Para os trabalhos técnicos a biblioteca conta com, uma impressora e oito computadores, sendo três no atendimento, três no processamento técnico, um para a televisão e um na coordenação. A biblioteca possui sistema antifurto para auxiliar contra perda ou até mesmo roubo de livros.

O acesso a biblioteca ainda não está totalmente ligado por passarelas cobertas e rampas que facilitem o acesso das pessoas com deficiências.

Em relação acervo, o acesso é livre e se dá também através de três terminais de computador disponibilizados na área de circulação interna, onde os/as alunos(as) podem consultar diretamente na biblioteca virtual. Além disso, existe uma televisão LCD de 47 polegadas para transmissão da programação da CAPES TV Web.

Em relação ao acervo a biblioteca tem uma política de aquisição, expansão, atualização do acervo e informatização.

Livros da Bibliografia Básica.

O setor responsável pelo desenvolvimento de políticas no que se refere a aquisição do acervo bibliográfico da UFT é a Coordenação do Sistema de Bibliotecas - SISBIB.

A Biblioteca funciona como órgão suplementar, previsto no regimento geral da UFT, que tem por finalidade atender às necessidades informacionais da Universidade no desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A Biblioteca do *Campus* Universitário de Tocantinópolis foi piloto na implantação do SISBIB/UFT, no

processo de informatização e a primeira a terminar a composição do banco de dados bibliográficos. Atualmente estão com o acervo bibliográfico cem por cento inseridos no SIE - módulo biblioteca.

A principal forma de atualização do acervo se dá pela observação dos projetos políticos dos cursos de graduação ofertados pelo campus, através das ementas das disciplinas. Professores e alunos também podem enviar listas com sugestões de livros para aquisição. A atualização do acervo bibliográfico tem ocorrido visando atender aos novos projetos pedagógicos dos cursos de graduação e pós-graduação.

Em relação aos periódicos, o Portal da CAPES oferece acesso aos textos completos de artigos de aproximadamente 9.640 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, e, há mais de 90 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informações acadêmicas com acesso gratuito na Internet, pode ser acessado nos laboratórios de informática. Vale ressaltar que existe orientação, através do Sistema de Bibliotecas da UFT, que é formado pelas bibliotecas dos campi de Palmas, Miracema, Porto Nacional, Gurupi, Arraias, Araguaína e Tocantinópolis, de disponibilizar o acesso com computadores ao Portal da CAPES, bem como, treinamento para a comunidade acadêmica dando suporte as informações necessárias sobre os periódicos disponíveis e o seu acesso.

6.3. Área de lazer e circulação

O Campus Universitário de Tocantinópolis não possui local próprio para atividades de recreação, de esporte e desenvolvimento cultural. Mesmo com a reforma realizada em 2009, o Campus continua sem um espaço de convivência.

Em junho de 2011 foi inaugurada uma cantina em uma área total de 68 metros quadrados, com cozinha, balcão de atendimento, lavabo e área coberta. Hoje atende não só a comunidade acadêmica como a externa. Em 2014 o campus passou por reformas com a construção de passarelas cobertas interligando todos os setores, calçamento, paisagismo, muro, estacionamento externo, bicicletário, estacionamento para motos e centro de convivência.

6.4. Recursos audiovisuais

Possui no campus 09 datashow, aparelhos de DVD, 06 notebook, que são utilizados nas aulas, além das caixas de som. Esses recursos estão disponíveis para docentes e alunos, sendo de fácil aquisição esses itens. Em 2014 houve o recebimento de mais aparelhos datashow e notebooks além da instalação dos kits multimídia em 06 sala de aula, em um laboratório (Cineclubinho) e no auditório.

6.5. Acessibilidade para portador de necessidades especiais (Decreto nº 5.296/2004)

Após a última reforma, o campus recebeu adaptações para PNE, com instalação de rampas de acesso para todos os setores e os banheiros também foram adaptados para deficientes. Também o transporte recebeu adaptações, atualmente possui um micro ônibus com espaço adaptado para cadeirante. Atualmente tem no campus um obstáculo que é a sala da direção que fica na sala no primeiro andar do prédio PARFOR. Neste não tem acesso para deficientes na sala.

6.6. Sala de Direção do Campus e Coordenação de Curso

A Sala da direção fica localizada no prédio do PARFOR e tem um ambiente amplo, com espaço para reunião, climatizado e possui como apoio uma sala de recepção que funciona das 08h às 20h. Quanto às coordenações de curso, estão em salas climatizadas, com mobiliário, internet, ramal. No

novo campus, a estrutura das coordenações será formada por uma sala do coordenador de uma recepção para secretaria executiva. Mesmo com a entrada de mais cursos, ainda tem espaço no campus atual para atender a novas coordenações.

7 – Anexos

7.1. Regimento do Curso

7.2. Atas de aprovação do PPC pelo Colegiado do Curso e pelo Conselho Diretor do Campus

7.3. Regulamento de Estágio Curricular Obrigatório e Não-Obrigatório.

7.4. Regulamento de TCC

7.5. Curriculum Vitae do corpo docente: indicar os endereços de acesso na Plataforma Lattes.

7.6. Manual de Biossegurança (se houver necessidade)

7.1. REGIMENTO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL

CAPÍTULO I DA INTRODUÇÃO

Art. 1 – O presente regimento disciplina a organização e o funcionamento do Colegiado de Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 2 – O Colegiado de Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental é a instância consultiva e deliberativa do Curso em matéria pedagógica, científica e cultural, tendo por finalidade, acompanhar a implementação e a execução das políticas do ensino, da pesquisa e da extensão definidas no Projeto Pedagógico do Curso, ressalvada a competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

CAPÍTULO II DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 3 – A administração do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental da Universidade Federal do Tocantins se efetivará por meio de:

I - Órgão Deliberativo e Consultivo: Colegiado de Curso;

II - Órgão Executivo: Coordenação de Curso;

III - Órgãos de Apoio Acadêmico:

a) Coordenação de Estágio do Curso;

IV - Órgão de Apoio Administrativo:

a) Secretaria.

CAPÍTULO III DA CONSTITUIÇÃO

Art. 4 – O Colegiado de Curso é constituído:

I – Coordenador de Curso, sendo seu presidente;

II - Docentes efetivos do curso;

III – Representação discente correspondente a 1/5 (um quinto) do número de docentes efetivos do curso. (Art. 36 do Regimento Geral da UFT)

CAPÍTULO IV DA COMPETÊNCIA

Art. 5 – São competências do Colegiado de Curso, conforme Art. 37 do Regimento Geral da

UFT:

I - propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a organização curricular do curso correspondente, estabelecendo o elenco, conteúdo e seqüência das disciplinas que o forma, com os respectivos créditos;

II - propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, respeitada a legislação vigente e o número de vagas a oferecer, o ingresso no respectivo curso;

III - estabelecer normas para o desempenho dos professores orientadores para fins de matrícula;

IV - opinar quanto aos processos de verificação do aproveitamento adotados nas disciplinas que participem da formação do curso sob sua responsabilidade;

V - fiscalizar o desempenho do ensino das disciplinas que se incluam na organização curricular do curso coordenado;

VI - conceder dispensa, adaptação, cancelamento de matrícula, trancamentos ou adiantamento de inscrição e mudança de curso mediante requerimento dos interessados, reconhecendo, total ou parcialmente, cursos ou disciplinas já cursadas com aproveitamento pelo requerente;

VII - estudar e sugerir normas, critérios e providências ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, sobre matéria de sua competência;

VIII - decidir os casos concretos, aplicando as normas estabelecidas;

IX - propugnar para que o curso sob sua supervisão mantenha-se atualizado;

X - eleger o Coordenador e o Coordenador Substituto;

XI - coordenar e supervisionar as atividades de estágio necessárias à formação profissional do curso sob sua orientação.

CAPÍTULO V DO FUNCIONAMENTO

Art. 6 - O Colegiado de Curso reunir-se-á, ordinariamente, uma vez ao mês e, extraordinariamente, quando convocado pelo seu Coordenador, por 1/3 (um terço) de seus membros ou pelas Pró-Reitorias.

§ 1º – As Reuniões Ordinárias do Curso obedecerão ao calendário aprovado pelo Colegiado e deverão ser convocada, no mínimo, com dois dias de antecedência, podendo funcionar em primeira convocação com maioria simples de seus membros e, em segunda convocação, após trinta minutos do horário previsto para a primeira convocação, com pelo menos 1/3 (um terço) do número de seus componentes.

§ 2º – Será facultado ao professor legalmente afastado ou licenciado participar das reuniões, mas para efeito de quorum serão considerados apenas os professores em pleno exercício.

§ 3º O Colegiado de Curso poderá propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a substituição de seu Coordenador, mediante a deliberação de 2/3 (dois terços) de seus integrantes.

Art. 7 – O comparecimento dos membros do Colegiado de Curso às reuniões, terá prioridade sobre todas as outras atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. Todas as faltas na Reunião do Colegiado deverão ser comunicadas oficialmente.

CAPÍTULO VI DA COORDENAÇÃO DE CURSO

Art. 8 – A Coordenação de Curso é o órgão responsável pela coordenação geral do curso, e será exercido por Coordenador, eleito entre seus pares, de acordo com o Estatuto da Universidade Federal do Tocantins, ao qual caberá presidir o colegiado.

§ 1º – Caberá ao Colegiado de Curso, através de eleição direta entre seus pares, a escolha de um Sub-Coordenador para substituir o coordenador em suas ausências justificadas.

§ 2º - O Presidente será substituído, em seus impedimentos por seu substituto legal, determinado conforme § 1º deste capítulo;

§ 3º - Além do seu voto, terá o Presidente em caso de empate, o voto de qualidade.

§ 4º - No caso de vacância das funções do Presidente ou do substituto legal, a eleição far-se-á de acordo normas regimentais definidas pelo CONSUNI;

§ 5º - No impedimento do Presidente e do substituto legal, responderá pela Coordenação o docente mais graduado do Colegiado com maior tempo de serviço na UFT. Caso ocorra empate, caberá ao Coordenador indicar o substituto.

Art. 9 - Ao Coordenador de Curso compete:

I - Além das atribuições previstas no Art. 38 do Regimento Geral da UFT, propor ao seu Colegiado atividades e/ou projetos de interesse acadêmico, considerados relevantes, bem como nomes de professores para supervisionar os mesmos;

II – Nomear um professor responsável pela organização do Estágio Supervisionado, de acordo com as normas do Estágio Supervisionado;

III - Nomear um professor responsável pela organização do TCC, de acordo com as normas do TCC;

IV - convocar, presidir, encerrar, suspender e prorrogar as reuniões do colegiado, observando e fazendo observar as normas legais vigentes e as determinações deste Regimento;

V - organizar e submeter à discussão e votação as matérias constantes do edital de convocação;

VI - designar, quando necessário, relator para estudo preliminar de matérias a serem submetidas à apreciação do Colegiado;

VII - Deliberar dentro de suas atribuições legais, "ad referendum" do Colegiado sobre assunto ou matéria que sejam claramente regimentais e pressupostas nos documentos institucionais.

CAPÍTULO VII DA SECRETARIA DO CURSO

Art. 10 – A Secretaria, órgão coordenador e executor dos serviços administrativos, será dirigida por um Secretário a quem compete:

I – encarregar-se da recepção e atendimento de pessoas junto à Coordenação;

II – auxiliar o Coordenador na elaboração de sua agenda;

III – instruir os processos submetidos à consideração do Coordenador;

IV – executar os serviços complementares de administração de pessoal, material e financeiro da Coordenação;

V – elaborar e enviar a convocação aos Membros do Colegiado, contendo a pauta da reunião, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência;

VI – secretariar as reuniões do Colegiado;

VII – redigir as atas das reuniões e demais documentos que traduzam as deliberações do Colegiado;

VIII – manter o controle atualizado de todos os processos;

IX – manter em arquivo todos os documentos da Coordenação;

X - auxiliar às atividades dos professores de TCC e Estágio Supervisionado.

XI – desempenhar as demais atividades de apoio necessárias ao bom funcionamento da Coordenação e cumprir as determinações do Coordenador;

XII - manter atualizada a coleção de leis, decretos, portarias, resoluções, circulares, etc. que

regulamentam os cursos de graduação;

XIII – executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

CAPÍTULO VIII DO REGIME DIDÁTICO

Seção I Do Currículo do Curso

Art. 11 - O regime didático do Curso Tecnologia em Saneamento Ambiental reger-se-á pelo Projeto Pedagógico do Curso, aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Art. 12 - O currículo pleno, envolvendo o conjunto de atividades acadêmicas do curso, será proposto pelo Colegiado de Curso.

§ 1º – A aprovação do currículo pleno e suas alterações são de competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e suas instâncias.

Art. 13 - A proposta curricular elaborada pelo Colegiado de Curso contemplará as normas internas da Universidade e a legislação de educação superior.

Art. 14 - A proposta de qualquer mudança curricular elaborada pelo Colegiado de Curso será encaminhada, no contexto do planejamento das atividades acadêmicas, à Pró-Reitoria de Graduação, para os procedimentos decorrentes de análise na Câmara de Graduação e para aprovação no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 15 - O aproveitamento de estudos será realizado conforme descrito no Artigo 90 do Regimento Acadêmico da UFT.

Seção III Da Oferta de Disciplinas

Art. 16 - A oferta de disciplinas será elaborada no contexto do planejamento semestral e aprovada pelo respectivo Colegiado, sendo ofertada no prazo previsto no Calendário Acadêmico.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17 - Os casos omissos neste Regimento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso, salvo competências específicas de outros órgãos da administração superior.

Art. 18 - Este Regimento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado de Curso.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TOCANTINÓPOLIS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM
SANEAMENTO AMBIENTAL**

**7.2. REGIMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO
SANEAMENTO AMBIENTAL –TECNÓLOGO**

**CAPÍTULO I
Da Identificação**

Art. 1 O presente regimento trata da normatização das atividades de estágio obrigatório e não-obrigatório do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental do *campus* de Tocantinópolis.

§1 - Os estágios supervisionados obrigatórios estão relacionados àqueles que o acadêmico deverá cumprir a carga horária de 240 horas totais de Estágio Supervisionado ao longo do curso de graduação, distribuídas de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

§2 - Os estágios não-obrigatórios são aqueles desenvolvidos como atividade opcional para o acadêmico, e não serão acrescidas à carga horária regular e obrigatória do Curso de Saneamento Ambiental.

§3 - As normatizações ora dispostas apresentam consonância com o regimento e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Saneamento Ambiental, com a Lei nº 11.788/2008, com a normativa nº 7 de 30 de outubro de 2008 e com a Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, CONSEPE Nº 0003/2005.

**CAPÍTULO II
Dos Objetivos**

Art. 2 De acordo com o PPC de Tecnologia em Saneamento Ambiental, o Estágio Supervisionado Obrigatório tem como objetivo principal:

I - Proporcionar a reflexão significativa dos conteúdos da formação tecnólogo em Saneamento Ambiental por meio da observação vinculada à questões sobre o saneamento ambiental num processo de problematização, teorização e intervenção;

II - Propiciar espaços de observação ao acadêmico de modo que possa refletir sobre a prática de um tecnólogo em Saneamento Ambiental com intuito de compreender e intervir em situações do cotidiano;

III - Promover ações que possibilitem ao acadêmico a construção de competências nas relações com o ambiente a partir dos estudos dos referenciais teórico-metodológicos que norteiam o curso;

IV Organizar espaços acadêmicos para que os acadêmicos possam dialogar e trocar experiências a partir do Estágio Curricular de modo que problematize e reflita suas ações realizadas no decorrer do estágio.

Art. 3º. O Estágio não-obrigatório tem por objetivo a ampliação da formação do

estudante por meio de experiências profissionais em instituições públicas, empresas privadas, órgãos públicos e organizações não-governamentais.

CAPÍTULO III **Das Competências**

Art. 4º. O acadêmico, na condição de estagiário, deve cumprir as atribuições e responsabilidades explicitadas no Termo de Compromisso de Estágio, competindo:

I - Procurar a Central de Estágios de seu *campus* antes de iniciar o estágio em uma instituição, empresa, ou outra localidade, para se informar sobre os procedimentos e documentos necessários;

II - Ter uma postura ética nas dependências da organização em que desenvolve o estágio, respeitar as normas e não divulgar informações restritas;

III - Entregar ao docente orientador (Estágio Obrigatório) ou ao supervisor da UFT (Estágio Não-Obrigatório) o relatório de avaliação das atividades, conforme no prazo não superior a 6 (seis) meses, ou 2 (dois) meses se a Unidade Concedente for órgão público federal, autarquia ou fundacional;

IV - Cumprir as determinações e orientações do Professor Orientador (Estágio Obrigatório) ou do Supervisor de Estágio (Estágio Não-Obrigatório) quanto a prazos e procedimentos;

V - Frequentar assiduamente o estágio, estar presente às reuniões de orientação e acompanhamento do estágio e apresentar os relatórios de avaliação à Central de Estágio nos prazos determinados;

VI - Cumprir as normas do presente regimento e da Lei Nº 11.788/08 que dispõe sobre estágios.

Art. 5º. A unidade concedente é a instituição fora do âmbito da UFT que cede espaço para que o estagiário desenvolva as atividades previstas no estágio, compete a ela:

I - Celebrar Termo de Compromisso com a Instituição de ensino e o estagiário;

II - Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao estagiário, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III - Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV - Contratar em favor do estagiário, na condição de estágio não-obrigatório, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, atendendo as orientações da Lei nº. 11.788/2008 que dispõe sobre estágio;

V - Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar Termo de Realização do Estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI - Tomar as devidas providências com o acadêmico estagiário que não cumprir com as normas da instituição, ausentar-se durante o estágio ou mostrar falta de comprometimento e responsabilidade;

VII - Enviar à UFT, com periodicidade mínima de 06 (seis) meses a Ficha de Avaliação

do Estagiário pelo Supervisor (disponível no site www.uft.edu.br/estagios), com vista obrigatória ao estagiário.

Art. 6º. O docente orientador é o responsável pela disciplina de estágio no âmbito do curso de Educação Física do Campus de Tocantinópolis e a ele cabe a responsabilidade de:

I - Possibilitar ao estagiário o embasamento teórico necessário ao desenvolvimento da proposta de estágio;

II - Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação do profissional do estagiário;

III - Orientar o estagiário nas diversas fases do estágio, relacionando bibliografia e demais materiais de acordo com as necessidades evidenciadas pela prática educativa e pedagógica;

IV - Orientar e controlar a execução das atividades do estagiário;

V - Acompanhar o planejamento do estágio;

VI - Cumprir todas as atribuições advindas do cumprimento integral da Lei Nº 11.788/08 que dispõe sobre estágios.

Art. 7º. A Supervisão do Estágio Curricular Não-Obrigatório é constituída por dois supervisores: um que é o professor da Instituição de Ensino Superior que tenha formação ou experiência na área a ser desenvolvida no estágio, e atue como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário; e o outro o que acompanha e orienta o estagiário na unidade concedente de estágio que também tenha formação ou experiência na área de estágio.

Art. 8º. É de responsabilidade dos supervisores de Estágio da UFT e da unidade concedente:

I - Possibilitar ao estagiário o embasamento teórico e/ou prático necessário ao desenvolvimento da proposta de estágio;

II - Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação do profissional do estagiário;

III - Orientar o estagiário nas diversas fases do estágio, cabendo especificamente ao supervisor da instituição (universidade) proporcionar a relação da bibliografia e demais materiais de acordo com as necessidades, evidenciadas pela prática educativa e pedagógica;

IV - Orientar e controlar a execução das atividades do estagiário;

V - Acompanhar o planejamento do estágio;

VI - Realizar avaliação, disponível no portal da UFT, no final do período do estágio no prazo não superior a 6 (seis) meses, ou 2 (dois) meses se a Unidade Concedente for órgão público federal, autarquia ou fundacional que deverá ser arquivada na Central de Estágio do *câmpus*;

VII - Cumprir todas as atribuições advindas do cumprimento integral da Lei Nº 11.788/08 que dispõe sobre estágios.

Art. 9º O Supervisor do Estágio Curricular Obrigatório é o responsável pelo acompanhamento dos estagiários nas instituições concedentes de estágio:

I- Cabe a unidade concedente indicar o supervisor, desde que tenha a formação ou a experiência na área de estágio para realizar o acompanhamento dos estagiários.

II – O supervisor não poderá acompanhar mais do que 10 estagiários simultaneamente

DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

CAPÍTULO IV

Das Áreas de Estágio

Art. 11º. As atividades relativas ao estágio obrigatório poderão ser desenvolvidas em instituições previstas no Projeto Pedagógico do Curso:

I. Pessoas jurídicas de direito privado;

II. Órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Parágrafo único: Em ambos os casos as pessoas jurídicas e ou órgãos devem desenvolver atividades relacionadas à atuação do Tecnólogo em Saneamento Ambiental

CAPÍTULO V

Art. 12º. A duração do estágio obrigatórios totalizam 240 horas. A orientação será conduzida por docentes da Fundação Universidade Federal do Tocantins, levando em consideração a lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Parágrafo único: A jornada das atividades do estágio obrigatório não deve ultrapassar 06 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais nas unidades concedentes.

Art. 13º. A área e programação de cada estágio serão de responsabilidade do docente-orientador e do estagiário.

§1 - A responsabilidade pela realização de todas as atividades curriculares será assumida pelo estagiário, de comum acordo com docente-orientador.

§2 - Todas as atividades planejadas pelo estagiário, antes de implementadas, deverão ser aprovadas pelo docente da disciplina de Estágio, assegurada a participação de ambas as partes nas decisões.

Art. 14º. O Plano de Atividades de Estágio Obrigatório deve ser elaborado de acordo com as três partes envolvidas (acadêmico, professor do estágio na UFT e Unidade Concedente), incorporado ao Termo de Compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Art. 15º. Os acadêmicos poderão ter redução de carga horária em até no máximo 100 horas de estágio, desde que comprovem através de documentos a sua experiência na área

relacionada ao estágio, através de requerimento padrão e demais documentos que provem esta experiência e o tempo de duração, que deverá ser entregue após ter cumprido todas estas exigências à Central de Estágio.

Parágrafo Único: A Central de Estágio e o professor da disciplina deliberarão sobre a carga horária a ser computada para o acadêmico.

CAPÍTULO VI

Dos Locais de Realização do Estágio

Art. 16º. A escolha da instituição para a realização do estágio pode ser feita pelo estagiário e pelo docente orientador considerando a autorização prévia dos responsáveis, e o aceite da instituição concedente, seguindo as especificações descritas no Artigo 5º deste regulamento.

Art. 17º. Os estágios poderão ser realizados no município de Tocantinópolis e circunvizinhos, desde que atendam as condições previstas em lei.

Art. 18º. O estágio obrigatório deve ser desenvolvido em instituições conveniadas com a UFT que atendam os pré-requisitos:

I - Pessoas jurídicas de direito privado;

II - Órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Parágrafo único. De acordo com orientações do Setor de Convênios (Vice-Reitoria) é facultada a celebração e assinatura do Termo de Convênio de Estágio quando a Unidade Concedente tiver quadro de pessoal composto de 01 (um) a 05 (cinco) empregados; quando a Unidade Concedente for profissionais liberais de nível superior registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional; e quando o estagiário for funcionário do quadro de pessoal da Empresa/Unidade Concedente e acadêmico regularmente matriculado no Curso.

Art. 19º. O Termo de Compromisso é condição imprescindível para o estudante iniciar o Estágio Curricular Obrigatório.

CAPÍTULO VII

Da Avaliação

Art. 20º. O estagiário será avaliado no decorrer das disciplinas através de: relatórios, fichas de acompanhamento, supervisões do professor orientador e do supervisor da unidade concedente, debates, trabalhos em grupo e individuais.

Art. 21º. O Supervisor da Unidade Concedente deve avaliar o estagiário seguindo o modelo de “Ficha de Avaliação do Estagiário pelo Supervisor da Unidade Concedente” estabelecido pela Coordenação de Estágios/PROGRAD a cada 06 (seis) meses.

O ESTÁGIO CURRICULAR NÃO-OBIGATÓRIO

CAPÍTULO VIII

Da Organização

Art. 22º. O Estágio Curricular Não-Obrigatório é desenvolvido de forma complementar pelo acadêmico, além de sua carga horária regular de curso para obtenção de diploma.

Art. 23º. O Estágio Curricular Não-Obrigatório pode ser desenvolvido em instituições conveniadas com a UFT que atendam os pré-requisitos:

I - Pessoas jurídicas de direito privado;

II - Órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Parágrafo único. De acordo com orientações do Setor de Convênios (Vice-Reitoria) é facultada a celebração e assinatura do Termo de Convênio de Estágio quando a Unidade Concedente tiver quadro de pessoal composto de 01 (um) a 05 (cinco) empregados; e quando a Unidade Concedente for profissionais liberais de nível superior registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Art. 24º. O Termo de Compromisso é condição imprescindível para o estudante iniciar o Estágio Curricular Não-obrigatório.

Art. 25º. O tempo de duração do Estágio Curricular Não-Obrigatório não pode ultrapassar 02 (dois) anos na mesma instituição, 06 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

Art. 26º. O Estágio Curricular Não-Obrigatório não estabelece vínculo empregatício entre acadêmico e a Unidade Concedente.

Art. 27º. As atividades de extensão, monitorias, iniciação científica e participação em organização de eventos não são considerados estágios não-obrigatórios.

Parágrafo único. Desde que atendam todos os dispositivos da Lei do Estágio.

CAPÍTULO IX

Do Desenvolvimento e Avaliação

Art. 28º. O Plano de Atividades de Estágio Não-obrigatório deve ser elaborado de acordo com as três partes envolvidas (acadêmico, supervisor do estágio na UFT e Unidade Concedente), incorporado ao Termo de Compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Art. 29º. A avaliação do estagiário deve ser feita pelo Supervisor da UFT e pelo Supervisor da Unidade Concedente a cada seis meses, seguindo os modelos estabelecidos pela Coordenação de Estágios/PROGRAD.

Art. 30º. O Supervisor da UFT será escolhido entre os membros do Colegiado do curso, desde que tenha formação na área a ser desenvolvida no estágio.

§1 - Cada Supervisor deve ser responsável pelo acompanhamento, orientação e avaliação de no máximo dez estagiários;

§2 - A avaliação deve considerar os critérios estabelecidos no modelo de avaliação proposto pela Coordenação de Estágios/PROGRAD (disponível no site www.uft.edu.br/estagios) e os relatórios elaborados pelo estagiários a cada 06 (seis) meses ou a cada 02 (dois) meses se a Concedente for órgão público federal, autarquia ou fundacional.

CAPÍTULO X

Das Disposições Gerais

Art. 31º. Os casos omissos neste regimento serão resolvidos pelos responsáveis pelos estágios e, conforme a necessidade, deliberado por instâncias superiores.

Art. 32º. Este regimento entra em vigor na data de sua aprovação no Colegiado de Curso.

7.3. Manual do TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

1. Introdução

Conforme o Projeto Político Pedagógico do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC será elaborado na forma monográfica. O trabalho monográfico deve estar focado em uma problemática concreta, isto é, voltado para investigação e sistematização crítica a partir de uma questão ou problemática específica, elucidada e reconhecida pela comunidade acadêmica envolvida com o ensino, a pesquisa e a extensão.

Em relação à natureza propriamente dita do trabalho monográfico, SEVERINO (2000), juntamente com outros estudiosos da metodologia da pesquisa científica destaca:

O termo *monografia* designa um tipo especial de trabalho científico. Considera-se monografia aquele trabalho que reduz sua abordagem a um único assunto, a um único problema, com um tratamento especificado [...]. Os trabalhos científicos serão monográficos na medida em que satisfizerem à exigência da especificação, ou seja, na razão direta de um tratamento

estruturado de um único tema, devidamente especificado e delimitado. O trabalho monográfico caracteriza-se mais pela unicidade e delimitação do tema e pela profundidade do tratamento do que por sua eventual extensão, generalidade ou valor didático” (SEVERINO, 2000, p. 128-129, grifo do autor).⁴

Assim, para a produção monográfica será necessário especificar a questão a ser tratada. Essa questão poderá sair dos estudos anteriormente realizados no ensino, estágio, pesquisa ou extensão, e, necessariamente articulados com os campos específicos de atuação dos professores/pesquisadores – orientadores.

2. Objetivo:

- Estabelecer parâmetros quanto ao processo de elaboração do trabalho monográfico, considerando as ações do ensino, do estágio e dos orientadores e suas respectivas áreas de atuação na pesquisa e na extensão, bem como o interesse dos alunos.

3. Das Normas Gerais

3.1. Do Pré-Projeto ao Projeto Monográfico.

Considera-se pré-projeto, o ensaio de projeto elaborado pelo aluno na disciplina de **Metodologia do Trabalho Científico**. Esse será o ponto de partida para a disciplina de **Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento**. Após socialização e debate do mesmo a disciplina procederá a ampliação em Projeto Monográfico.

3.2. Roteiro inicial do Pré-Projeto: o **Pré-Projeto**, apresentado no âmbito da disciplina: **Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento** constará obrigatoriamente, no mínimo, de:

- **Identificação** (curso, período, turno, nome completo do aluno).
- **Temática de interesse** (delimitar temática da pesquisa a partir das linhas de pesquisa dos docentes do Curso de Educação Física)
- **Título provisório**
- **Delimitação do problema**
- **Justificativa**
- **Referencial Teórico**
- **Objetivos**
- **Procedimentos Metodológicos**

⁴ SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

- **Cronograma**
- **Referências bibliográficas**

Obs.: O Pré-projeto pode ser acrescido ou não, de outros itens do modelo de projeto, por iniciativa do aluno, conforme o acúmulo e experiência.

3.3. O Pré-projeto deverá ser transformado em **Projeto Monográfico** durante a disciplina de **Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento**.

3.4. Durante a realização da disciplina Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento o acadêmico tomará conhecimento do Manual de TCC e das linhas de pesquisa dos docentes do Curso de Saneamento Ambiental, momento em que entrará em contato com seu futuro professor-orientador e assinará o **Termo de Compromisso de Orientação**.

3.5. A matrícula na disciplina Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento está condicionada à aprovação na disciplina de Metodologia do Trabalho Científico. E a matrícula na disciplina de Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental, está condicionada a aprovação na disciplina de Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento

3.6. A avaliação da orientação da disciplina Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento será feita pelo orientador, mediante o acompanhamento do trabalho do orientando e análise de sua produção.

3.7. A avaliação da orientação da disciplina Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental será feita por uma banca examinadora, composta pelo orientador e por mais um professor convidado, mediante análise da apresentação pública e do trabalho escrito pelo aluno.

4. Do processo de orientação posterior à disciplina Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental

4.1. Do professor orientador e do professor membro da banca examinadora. O professor poderá ser orientador ou examinador se possuir o título de especialista, mestre ou doutor.

4.2. Em regra geral, o professor orientador em exercício efetivo oferecerá vagas disponíveis para a orientação considerando o planejamento da Coordenação referente ao número regular

de orientandos do Curso. Os casos particulares que configuram exceção na quantidade máxima de orientandos por docente no campus serão, a saber: Cargo de Coordenação de Curso, Direção do Campus e casos omissos.

4.3. A quantidade mínima para os casos em exceção, levará em consideração os encaminhamentos do Colegiado do Curso articulado à disponibilidade do professor.

4.4. A escolha do orientador ou examinador de monografia de TCC seguirá os seguintes critérios por ordem de prioridade: **1)** Docente do Curso de Saneamento Ambiental; **2)** Docentes de outros cursos do Campus; **3)** Docente do quadro permanente da UFT de outros campus; **4)** Professor substituto, professor convidado, professor voluntário que já tenha iniciado seu trabalho de orientação no período de efetivo exercício; **5)** Professor de outras IES (somente como examinador ou suplente).

5. Do Tema

5.1. O acadêmico deverá escolher o tema de estudo de seu interesse, respeitada a área do curso e as perspectivas de orientação de trabalhos divulgadas durante a disciplina Projeto e Orçamento de Obras de Saneamento. As temáticas de estudo dos acadêmicos para elaboração do TCC serão orientadas de acordo com as linhas de pesquisa dos docentes do Curso Tecnologia em Saneamento Ambiental.

6. Formato Monográfico.

6.1. A monografia constará de no mínimo **30 páginas** contadas da introdução ou apresentação.

6.2. Letra 12, Normal, Times New Roman ou Arial, espaço 1,5; configuração da página sendo: superior 3 cm, inferior 2 cm, esquerda 3 cm e direita 2 cm, (ou conforme as Normas da ABNT NBR 14724:2011)

6.3. Para depósito visando a apresentação e defesa, os três exemplares poderão ser encadernados em formato espiral simples.

6.4. Para entrega do exemplar definitivo na secretaria acadêmica, deverá ser entregue um **Termo de Entrega do Exemplar Definitivo** com a assinatura do orientador dando ciência

das modificações sugeridas pela banca avaliadora, quando necessárias. O exemplar definitivo entregue à Secretaria do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental deverá estar encadernada em capa dura de cor azul, com as devidas correções apontadas pela banca.

6.5. Para a apresentação gráfica geral do trabalho, sugerimos exemplos ao final deste manual, referente à capa, folha de rosto, ficha catalográfica, folha de aprovação, dedicatória, agradecimentos, epígrafe, sumário, resumo, abstract e referências.

7. Atribuições do docente-orientador

- Orientar, acompanhar e avaliar o estudante durante o processo de desenvolvimento do TCC em todas as suas fases;
- Registrar a frequência e o desempenho do estudante no diário eletrônico observando os prazos estabelecidos pelo calendário acadêmico;
- Definir, juntamente com os orientandos, um **Cronograma de Atividades de Encontros Presenciais e Virtuais**, orientando-os quanto à entrega de documentos e cumprimento dos prazos previamente definidos e acordados;
- Cumprir prazos de correção e devolução do material aos orientandos, respeitando o cronograma com eles acordado;
- Indicar bibliografia básica aos orientandos;
- Orientar os estudantes, no tocante a nomes de docentes que farão parte da Banca Examinadora;
- Presidir a Banca Examinadora do TCC do estudante sob sua orientação (IFPE, 2010)⁵.

8. Atribuições do orientando

- Informar-se sobre as normas e regulamentos do TCC e cumpri-las;
- Definir, com base nos eixos temáticos de pesquisa pertinentes a seu curso, a temática do TCC;
- Comparecer às orientações nos dias e horários pré-estabelecidos entre ele e o docente-orientador, bem como apresentar o Cronograma de Atividades de Encontros Presenciais e Virtuais e a Ficha de Acompanhamento de Atividades pertinentes aos encontros de orientação;

⁵ BRASIL. **Regulamento de Trabalhos de Conclusão de Cursos Superiores do IFPE**. Aprovado em reunião do Conselho Superior do IFPE. Disponível em: <http://www.recife.ifpe.edu.br/userfiles/Regulamento%20do%20TCC%20do%20IFPE.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2014.

- Cumprir as atividades estabelecidas pelo docente-orientador do TCC;
- Entregar à Secretaria do Curso, através **Termo de Entrega do Exemplar Definitivo**, a versão final do TCC, com as correções linguísticas realizadas, formatada segundo às normas da ABNT e encadernadas em capa dura, atentando para as sugestões feitas pela Banca Examinadora;
- Solicitar ao Coordenador do Curso a substituição do docente-orientador, justificando por escrito, nos casos em que houver descumprimento do que foi definido no Termo de Compromisso assinado pelo docente-orientador (IFPE, 2010).

9. Sanções relativas a quebra da conduta ética

9.1. O acadêmico que durante o processo de construção do TCC, porventura apresentar quebra de conduta da ética (plágio, comércio, abandono de orientação sem aviso formal à Coordenação de Curso, entre outros), terá o seu trabalho considerado reprovado. (IFPE, 2010).

10. Da composição da Banca, das cópias do trabalho, da apresentação pública e dos prazos.

10.1. A Banca examinadora será constituída por dois membros titulares: o professor orientador e o professor examinador convidado.

10.2. O professor examinador e seu suplente, serão escolhidos pelo orientador em acordo com o orientando.

10.3. O professor orientador e o professor suplente deverão ser informados da desistência da participação na banca, pelo professor examinador, no mínimo, com uma semana de antecedência.

10.4. O professor suplente terá todas as prerrogativas do professor examinador convidado para o exame.

10.5. Compete ao orientando informar oficialmente a Secretaria da Coordenação de Curso e a Secretaria Acadêmica a composição da Banca Examinadora, dia e horário da realização para conhecimento e divulgação.

10.6. Para o momento da defesa, cada examinador da Banca deverá receber uma cópia do

trabalho, no **mínimo com três semanas de antecedência da defesa**, através da Secretaria do Curso, que providenciará o protocolo de depósito da monografia, sendo 1 (um) para o orientador e 2 (dois) para os examinadores (titular e suplente).

10.7. A apresentação do trabalho pelo aluno será pública e consistirá em exposição/arguição durante um tempo entre 15 e 25 minutos.

10.8. Após a arguição do aluno, o professor orientador passará a palavra ao examinador que fará o exame público da obra por vinte minutos.

10.9. Em seguida, o aluno dialogará publicamente com o examinador respondendo as questões por aproximadamente 10 minutos.

10.10. O orientador solicitará ao examinador que faça suas considerações finais.

10.11. O orientador fará suas considerações sobre as arguições e o processo de produção do TCC.

10.12. O orientador convidará o examinador para, em sigilo de exame, definir a avaliação final, “aprovado” ou “reprovado”.

10.13. Em seguida declarará publicamente o resultado final.

10.14. Após a realização da defesa, a cópia definitiva do trabalho deverá ser entregue na Secretaria do Curso **até o término do semestre letivo** com a recomendação de que seja em capa dura, de cor azul padrão, como forma de identificação das monografias da graduação, que serão disponibilizadas na Biblioteca do Campus. Conforme o Projeto Político Pedagógico, a entrega deste exemplar definitivo condiciona o acesso ao diploma do curso.

11. Para a avaliação da monografia será considerado:

11.1. Assiduidade do aluno, sua capacidade para condução do trabalho acadêmico, a estrutura e normalização (normas da ABNT), capacidade para redigir e se expressar oralmente, o conteúdo isto é sua relevância, objetividade e clareza.

11.2. O resultado final será expresso pelos conceitos “Aprovado” ou “Reprovado”.

11.3. O trabalho do aluno que obtiver “Reprovado” deverá matricular-se novamente na disciplina de **Gerenciamento de Projetos em Saneamento Ambiental** e, poderá a critério do professor orientador, ter o vínculo de orientação suspenso, a partir de um documento entregue à Secretaria da Coordenação de Curso justificando sua desistência da orientação.

11.4. A apresentação pública será em regime de fluxo contínuo, desde que, em dia letivo.

12. Dos casos omissos

12.1. Os casos omissos poderão ser resolvidos pela Coordenação do Curso e/ou pelo Colegiado do Curso de Educação Física.

Curriculum Vitae do corpo docente

Será anexado ao PPC após a realização do concurso para o cargo professor do Magistério Superior

Referencias:

BRASIL. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCACAO NACIONAL -LDB LEI n. 9.394 DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.** Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>acesso em: Acesso em 28/02/2012.

_____. **Resolução no 7, 2004**, dispõe sobre Diretrizes Curriculares nacionais para os cursos de graduação em Educação Física.

_____. **Resolução n. 2, 2002**, que Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

_____. **Parecer n. 28, 2001**, que Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

_____. **Territórios da Cidadania: Região do Bico do Papagaio.** Disponível em http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/bicodopapagaioto/one-community?page_num=0. Acessado em: 12.01.2013.

_____. **Lei no. 11.788 de 25/9/2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2008.

_____. **Lei nº 12.305, de 02/08/2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, Congresso Nacional, 2010.

_____. **Parecer CNE/CP no. 009/2001**, de 08 de maio de 2001, que estabelece as diretrizes

curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2001.

_____. **Parecer CNE/CP no. 021/2001**, de 06 de agosto de 2001, que estabelece a duração e carga horária dos cursos de formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2001.

_____. **Parecer CNE/CP no. 027/2001**, de 02 de outubro de 2001, que dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2001.

_____. **Parecer CNE/CP no. 028/2001**, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, a duração e carga horária dos cursos de formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2001.

_____. **Resolução CONAMA 237/97**, de 19 de dezembro de 1997. Brasília. MMA, 1997.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 38/2006**. Brasília: MEC/CNE, 2006.

_____. **Resolução CNE/CP 3**, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. MEC, 2002.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental**. Tucuruí, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental**. Disponível em: http://www.ifes.edu.br/images/stories/files/cursos/graduacao/Colatina/Pad_tecnsaneamentoambiental_colatina.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2015.

MACEDO, R. S. **Chrysallís, currículo e complexidade: a perspectiva crítico-multirreferencial e o currículo contemporâneo**. Salvador: EDUFBA, 2002.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21 ed. São Paulo, Cortez, 2000. p. 128.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT. **Resolução 07-2007** CONSEPE. Projeto Pedagógico Institucional - PPI. Palmas, 2007a. Disponível em: <http://www.site.uft.edu.br/component/option,com_docman/Itemid,69/task,doc_details/gid,1810/>. Acesso em 28/02/2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT. **Resolução 12-2007** CONSUNI. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2007-2011). Palmas, 2007b. Disponível

em:<http://www.site.uft.edu.br/component/option,com/docman/Itemid,69/task,doc_details/gid,2022/>. Acesso em 28/02/2012.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS**

DESCRIÇÃO DAS OBRAS NECESSÁRIAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE CADA CURSO NOVO

• NOME DO CURSO: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL - TOCANTINÓPOLIS						
Demandas de salas de aula:	Ano: 2016/1	Ano: 2016/2	Ano: 2017/1	Ano: 2017/2	Ano: 2018/1	Ano: 2018/2
Número de salas de aula:	01	01	02	02	03	03
Especificar natureza da obra:						
• construção	X	X	X	X	X	X
• ampliação	-	-	-	-		
• ampliação/reforma	-	-	-	-		
• reforma		-	-	-		
Capacidade para atendimento de 40 estudantes.	40		80		160	
OBS.	<ul style="list-style-type: none"> • Já está em construção o bloco com 18 salas de aula. A previsão de término era no final de 2015. Contudo por conta da interrupção, não dispomos no momento de informação precisa de quando estes blocos sala de aula, estarão finalizados. Por conta, dessa interrupção, a segunda parte com mais 18 salas onde serão instalados os laboratórios está sem previsão de início. Para a turma de 2016/1 será utilizada o espaço do campus atual. • Os espaços de coordenação de curso e sala de professores funcionarão até 2016/2 no campus atual. Podendo em 2017/1 utilizar salas do espaço administrativo da nova biblioteca. 					

Demandas de Laboratórios/Espaços para aulas práticas, estágio, Empresa Jr, apoio administrativo, dentre outros.					
	Ano: 2016/1	Ano: 2016/2	Ano: 2017/1	Ano: 2017/2	Ano: 2018/1
Número de salas:					

EM QUÍMICA; ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO; TÉCNICO EM INFORMÁTICA										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Recursos Humanos					
Detalhamento de Recursos humanos a serem contratados	Ano: 2016/1	Ano: 2017/1	Ano: 2018/1		
Docentes	05	04	03		
Assistente em Administração	01		-	-	
Técnico em Informática	01				
Secretario Executivo	01				
Técnico Laboratório	01				

Equipamentos				
Equipamentos/ mobiliário etc.	Ano: 2016/1	Ano: 2017/1	Ano: 2018/1	Ano: 2019/1
	Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.
Mobiliário/Eletrônicos				
Mesa em Madeira 03 Gavetas	09	03	03	03
Mesa para computador	09	03	03	03
Mesa em Madeira para reunião grande aprox. 1,70 X 6,00	01			
Mesa em Madeira Circular para reunião 1,50 X 1,50	03			
Ar condicionado	02	03		
Cadeira almofada	30	30	10	10
Armário em Madeira 02 portas	05	04	04	04
Carteira Escolar	100	50	50	50
Scanner	02	-	-	-
Micro computador	06	04	04	4
Impressora	02	-	-	-
Notebook	03		01	-

Datashow	02	-	-	-
Arquivo em madeira 4 gavetas	06	2	2	3
Bebedouro	02			
Filmadora	01			
Máquina Fotográfica Digital	01			
Frigobar	01			
Material de Laboratório				
Auto-clave	02			
Balanças semi- e analítica	02			
Câmara Asséptica	02			
Capela de Exaustão de Gases	02			
Capela de Fluxo Laminar	02			
Centrífuga	02			
Destilador	02			
Espectrofotômetro	02			
Estufa bacteriológica	02			
Estufa de secagem	01			
Glicosímetro	05			
Kit para Eletroforese	05			
Laminário Histológico Laminário Parasitológico	05			
Leitor de Elisa	10			
Lupa	30			
Micropipetadores	02			
Microscópio Biológico	04			

Micrótomo de congelamento Painéis Anatômicos	04			
Peças Anatômicas	04			
PHmetro	05			
Termociclador	02			
Calorímetro Portátil – Método DPD cl800	01			
Colorímetro CI-3003	01			
Kit visodisc cloro método DPD	05			
Condutivímetro – mCA – 150	01			
Turbidímetro TB-1000	02			
Ph-Metro pH.20.pH21	04			
Ph-Metro t-1000	04			
Agitador magnético –Q221M	01			
Agitador magnético com aquecimento TMA20C	01			
Agitador de tubos com aquecimento TC-021	01			
Chapa aquecedora DB-IV AC	02			

Manta de aquecimento	05			
Turbidímetros	10			
analisador atmosférico	02			
analisador de qualidade de água	02			
banho-maria	05			
bateria de aquecimento	01			
bloco digestor	02			
compressor de ar	02			
condutivímetro de campo	02			
destilador de água	05			
estufa com circulação de ar forçado	02			
forno elétrico	02			
fotômetro de chama	01			
incubadora	02			
medidor de ponto de fusão	02			
peneiras para análise granulométrica	10			

bicos de Bunsen	05			
Condensador de bolas	05			
Cone de vidro de 1000 Ml	10			
Extrator completo (balão de 500ml e junta cônica)	05			
oxímetro	02			
Pranchetas	20			
Réguas Paralelas	20			
Bancos	20			
<i>Obs. Processo de Compra tem que iniciar ainda em 2016/1</i>				

Caso seja necessário o estabelecimento de Convênio/parceria.

Descrição do objeto do Convênio	Instituição Conveniada/parceira	Detalhamento do convênio/parceria	Prazo acordado no termo de convênio	Outros
Laboratório	Centro de Ensino Médio Deputado Darcy Marinho	Utilização do Laboratório de Química e Biologia	2016/1 à 2017/2	
Laboratório	Tobasa Bioindustrial de Babaçu S.A	Uso do Sistema de captação de água bruta e tratamento para fins industriais. E utilização do laboratório de análise de carvão ativado para fins de purificação de água.	2016/1 à 2017/2	
Laboratório	Odebrecht Saneatins	Observação na ETA – Estação de Tratamento de água com laboratório de análise de água e	2016/1 à 2017/2	

		da ETE – Estação de Tratamento de Esgoto.		
Laboratório	Naturatins	Utilização do Escritório Local: Procedimentos administrativos e legislação necessária a formalização de processos para licenciamento ambiental de atividade de saneamento.	2016/1 à 2017/2	
Laboratório	Bonasa	Observação na ETA – Estação de Tratamento de Água; no Sistema de tratamento de efluentes industriais; e no Sistema de reaproveitamento de resíduos.	2016/1 à 2017/2	

Recursos Financeiros (quando se tratar de Programas e Projetos com recursos próprios)					
Recursos Financeiros do campus ou do Programa/Projeto	Ano: 201 XX VALOR	Ano: 201 XX VALOR	Ano: 201 XX VALOR	Ano: 201 XX VALOR	Ano: 201 XX VALOR
Fonte:					
TOTAL					

Outros (especificar)	Ano: 201 XX	Ano: 201 XX	Ano: 201 XX	Ano: 201 XX	Ano: 201 XX