



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS

BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

SANTARÉM - PA
2014

SUMÁRIO

Sumário.....	2
1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS	5
1.1. A mantenedora.....	5
1.2. Da mantida.....	5
1.2.1. Identificação.....	5
1.2.2. Atos Legais de Constituição.....	5
1.2.3. Dirigente Principal da Mantida.....	5
1.2.4. Dirigentes da Universidade do Oeste do Pará.....	6
1.2.5. Histórico da Instituição.....	7
1.2.6. Missão Institucional.....	10
1.2.7. Visão Institucional.....	10
1.2.8. Princípios Norteadores.....	10
2. DADOS GERAIS DO CURSO.....	12
2.1. Atos Legais.....	12
3. JUSTIFICATIVA	13
4. CONCEPÇÃO DO CURSO	14
5. OBJETIVOS DO CURSO	15
5.1. Objetivo Geral	15
5.2. Objetivos Específicos.....	15
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	16
7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	17
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	18
8.1. Representação Gráfica do Perfil de Formação	20
8.2. Ementário e Bibliografia.....	22
8.3. Atividades Complementares.....	22
8.4. Estágio Curricular.....	23
8.5. Trabalho de Conclusão de Curso.....	26
9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO	27
9.1. Avaliação do Curso.....	27
9.2. Avaliação Docente.....	28
9.3. Avaliação do Ensino-Aprendizagem.....	28
9.4. Coerência do Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem.....	30
10. PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	31
10.1. Apoio a Participação em Atividades de Iniciação Científica, Inovação Tecnológica e Extensão.....	31
10.2. Programas de Iniciação Científica.....	32
11. RECURSOS HUMANOS	33
11.1. Apoio Técnico-Pedagógico.....	33
11.2. Direção de Instituto.....	34
11.3. Coordenação de Curso.....	34
11.4. Coordenação Administrativa.....	35
11.6. Técnico em Assuntos Educacionais.....	35
11.7. Secretaria Executiva.....	35

12. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA.....	35
12.1. Coordenação Acadêmica.....	35
12.2. Núcleo de Estágio.....	36
12.3. Comitê Monitoria e Mobilidade Acadêmica.....	36
12.4. Acompanhamento de Egressos.....	36
12.5. Órgãos Colegiados.....	36
12.6. Docentes.....	37
12.7. Composição do NDE - Núcleo Docente Estruturante.....	41
12.8. Titulação e Formação Acadêmica do NDE.....	41
13. INFRAESTRUTURA	42
13.1. Instalações Gerais.....	42
13.2. Instalações para Docente do Curso.....	42
13.3. Instalações para Coordenação do Curso e Serviços Acadêmicos.....	42
13.4. Salas de Aula.....	43
13.5. Auditórios.....	44
13.6. Biblioteca.....	44
13.7. Laboratórios.....	45
13.7.1. Laboratórios Especializados - Quantidade.....	45
13.7.1.1. Laboratórios de Ensino.....	45
13.7.1.2. Laboratórios de Ensino e Pesquisa.....	46
13.7.2. Laboratórios Didáticos Especializados - Qualidade.....	47
13.7.3. Laboratórios Didáticos Especializados - Serviços.....	48
13.8. Infraestrutura de Segurança.....	48
13.9. Condições de acesso para pessoas com necessidades especiais.....	49
14. APOIO AO DISCENTE	51
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	53
ANEXO A	55
ANEXO B.....	113
ANEXO C.....	121

1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

1.1. A mantenedora

Mantenedora:	Universidade Federal do Oeste do Pará						
CNPJ:	11.118.393/0001-59						
End.:	Avenida Mendonça Furtado					nº.	2946
Bairro:	Fátima	Cidade:	Santarém	CEP:	8.040-470	UF:	Pará
Fone:	(93) 2101-6506			Fax:			
E-mail:	gabineteufopa@hotmail.com						

1.2. Da mantida

1.2.1. Identificação

Mantida:	Universidade Federal do Oeste do Pará						
End.:	Avenida Mendonça Furtado					nº.	2946
Bairro:	Fátima	Cidade:	Santarém	CEP:	68135-110	UF:	Pará
Telefone:	(93) 2101 6526			Fax:			
E-mail:	gabineteufopa@hotmail.com						
Site:	www.ufopa.edu.br						

1.2.2. Atos Legais de Constituição

Dados de Credenciamento	
Documento/nº:	Lei 12.085, de 06 de novembro de 2009
Data Documento:	05 de novembro de 2009
Data de Publicação:	06 de novembro de 2009

1.2.3. Dirigente Principal da Mantida

Cargo	Reitora		
Nome:	Raimunda Nonata Monteiro		
CPF:	166.190.992-20		
Telefone:	(93) 2101-6506; (93) 2101-6502	Fax:	(93) 2101 4912
E-mail:	reitoria@UFOPA.edu.br		

1.2.4. Dirigentes da Universidade Federal do Oeste do Pará

Reitora: Raimunda Nonata Monteiro

Vice-Reitor: Anselmo Alencar Colares

Presidente do Conselho Superior: Raimunda Nonata Monteiro

Pró-Reitora de Ensino de Graduação: Fátima Sousa Lima

Pró-Reitor de Planejamento Institucional: Edson Akira Asano

Pró-Reitor de Administração: Geany Cleide Carvalho Martins

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica: Sérgio de Melo

Pró-Reitor de Comunidade, Cultura e Extensão: Thiago Almeida Vieira

Pró-Reitor de Gestão Estudantil: Raimundo Valdomiro de Sousa

Pró-reitora de Gestão de Pessoas: Izaura Nunes Pereira

Diretor do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas: Keid Nolan Silva

Coordenador do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas: Diego Maia Zacardi

1.2.5. Histórico da Instituição

A história da UFOPA inicia em 1971, com o processo de interiorização da Universidade Federal do Pará (UFPA) em Santarém, estabelecido pelo Núcleo de Educação da Universidade Federal do Pará (Resolução nº 39/1970 – CONSEP–UFPA). Inicialmente foram ofertados cursos de licenciaturas de curta duração desenvolvidos na Escola Estadual de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira, entre os anos de 1971 e 1973.

O Núcleo de Educação da UFPA foi reativado de 1980 a 1983, proporcionando oferta de novos cursos de licenciatura de curta duração e cursos de complementação de estudos para os professores da rede básica de ensino, que já possuísem a licenciatura de curta duração. Posteriormente, um convênio realizado entre a UFPA e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em 1983, possibilitou o início do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia. As atividades referentes a este curso foram desenvolvidas na Escola Municipal Everaldo de Souza Martins, cedida à UFPA pela Prefeitura Municipal de Santarém, onde hoje funciona o campus Rondon da UFOPA.

No segundo semestre de 1985, o Prof. Dr. José Seixas Lourenço tomou posse como primeiro Reitor eleito da Universidade Federal do Pará. Fazia parte de seu Programa de Gestão, a ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFPA para o interior do Estado. Este projeto de interiorização da UFPA serviu de modelo às demais universidades da região Norte e, sob sua liderança, foram realizados encontros e seminários, que resultaram na elaboração do I Projeto Norte de Interiorização (1986-1989), constituído pelo Projeto de Interiorização de cada uma das universidades da Amazônia. A diretriz prioritária desses projetos teve como eixos: (I) a formação e a capacitação de professores de 1º e 2º graus; (II) o resgate e preservação do patrimônio artístico e cultural; e (III) a realização de pesquisas aplicadas à região.

A aprovação do Projeto de Interiorização da UFPA pelos Conselhos Superiores possibilitou, inicialmente, a implantação de oito campus universitários em municípios considerados polos para o desenvolvimento do Estado do Pará: Abaetetuba, Altamira, Bragança, Cametá, Castanhal, Marabá, Santarém e Soure. Em cada um deles foram implantados cinco cursos: Licenciatura Plena – Matemática, Letras, Geografia, História e Pedagogia, iniciados em janeiro de 1987. Estabeleceu-se também que os campus teriam como abrangência os 143 municípios paraenses. Posteriormente, foi criado o campus Universitário de Breves. Todos os campus da UFPA foram criados na expectativa de serem posteriormente transformados em Universidades. Além disso, os cursos lá disponíveis inicialmente funcionavam no período intervalar, com os docentes sendo deslocados do campus de Belém.

Com a finalidade de dar um caráter permanente às ações da UFPA no município de Santarém, no início dos anos de 1990, deu-se início à implantação de cursos em caráter permanente, com corpo docente próprio. E assim, em 2000, foi elaborado um projeto de transformação do campus Universitário da UFPA em Santarém no Centro Universitário Federal do Tapajós, como estratégia para criação da Universidade Federal do Tapajós.

Em 2006, o Senador Flexa Ribeiro (PA) apresentou um Projeto no Senado Federal, com o objetivo de criar duas Universidades Federais nos Estado do Pará, uma com sede em Santarém e outra com sede em Marabá. E em solenidade comemorativa aos 50 anos da Universidade Federal do Pará, ocorrida no Teatro da Paz em Belém, em 2 de julho de 2007, o então Reitor Alex Fiúza de Melo entregou ao Ministro da Educação Fernando Haddad o projeto de criação e implantação da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Posteriormente, os Ministros da Educação Fernando Haddad e do Planejamento Paulo Bernardo da Silva encaminharam a Exposição de Motivos Interministerial nº 332/2007/MP/MEC ao Exmo. Senhor Presidente da República em 11 de dezembro de 2007. Isso possibilitou que, em fevereiro de 2008, o Projeto de Lei - PL 2879/2008 propondo a criação da Universidade Federal do Oeste do Pará fosse enviado ao Congresso Nacional.

Durante o processo de implantação da UFOPA foi realizada uma ampla discussão com a comunidade acadêmica local e regional, dentre as quais destacamos os Seminários realizados em Santarém, nos dias 14 e 15 de agosto de 2008, denominados “Pensando em uma Nova Universidade – modelos inovadores de formação de recursos humanos” e “Santarém: Polo de Conhecimento, catalisador do desenvolvimento regional”. Participaram desse Seminário Reitores e Dirigentes das mais destacadas instituições de ensino e pesquisa do país, dirigentes da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESU/MEC), Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior (CAPES/MEC), Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Academia Brasileira de Ciências (ABC), Governo do Estado do Pará, Prefeitura Municipal de Santarém, docentes, técnicos administrativos e discentes.

Os resultados dessas discussões foram sintetizados no Projeto de Implantação (1ª edição) da Universidade Federal da Integração Amazônica (UNIAM), entregue ao Ministro da Educação Fernando Haddad, em junho de 2008, em Belém - Pará. Esse projeto, além de propor a mudança no nome da Universidade, apresentou uma arquitetura administrativa e acadêmica inovadora, flexível, interdisciplinar curricular, empreendedora, eficiente, integrando sociedade, natureza e desenvolvimento.

A Secretaria de Educação Superior (SESU/MEC) instituiu a Comissão de Implantação da UFOPA, pela Portaria nº 410, de 3 de junho de 2008, com a finalidade de realizar estudos e atividades para o planejamento institucional, a organização da estrutura acadêmica e curricular, administração de pessoal, patrimônio, orçamento e finanças, visando atender os objetivos previstos no Projeto de Lei nº 2879/2008. O Ministro da Educação instalou a comissão e empossou o seu presidente, Prof. Dr. José Seixas Lourenço, no dia 4 de julho de 2008.

No ano seguinte, a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) foi criada com a elaboração da Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009, sancionada pelo então Presidente da República Sr. José Gomes Alencar da Silva e, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 6 de novembro de 2009.

A UFOPA é uma instituição de natureza jurídica autárquica, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de ministrar o ensino superior, desenvolver pesquisas nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária. Foi a primeira Instituição Federal de Ensino Superior com sede no interior da Amazônia brasileira.

É uma universidade multicampus, com sede em Santarém, um campus pré-implantado pela UFPA em Oriximiná e novos campus em vias de implantação nos municípios de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná. Em Santarém, a UFOPA conta com dois campus: Rondon (antigo campus da UFPA) e Tapajós (antigo Núcleo Interinstitucional de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - NDSA), além de espaços alugados para atendimento das necessidades de espaço físico administrativo e acadêmico da Instituição, até a construção de novos prédios. Entre os espaços alugados, temos o campus Amazônia, onde se localiza a sede do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas.

A partir de sua criação, a UFOPA propôs a implantação de cursos de bacharelado e licenciatura, adotando um modelo acadêmico interdisciplinar curricular com formação em ciclos, onde o discente ingressa na UFOPA através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), com um primeiro semestre de formação comum a todos os discentes, iniciado no Centro de Formação Interdisciplinar curricular, independentemente do curso. No segundo semestre dá-se início ao primeiro ciclo de formação, ainda interdisciplinar curricular, porém já abordando a temática de um dos cinco Institutos da UFOPA (Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, Instituto de Ciência da Educação, Instituto de Biodiversidade e Florestas, Instituto de Engenharia e Geociências e Instituto de Ciências e Sociedade). Após a integralização do primeiro ciclo, o discente tem a opção de ingressar no segundo ciclo, este de formação profissional. Já o terceiro ciclo de formação é a pós-graduação, onde a UFOPA

oferece cinco cursos de Mestrado, 10 cursos de especialização e dois cursos de Doutorado, todos com matrizes curriculares flexíveis. Com essa concepção, uma proposta de regime de ciclos, na área de ciência e tecnologia, foi pioneiramente iniciada na Universidade Federal do ABC, seguida por outras universidades federais, como a UFBA, a UFJF, UFRN, UFOPA, UFRB, UNIFAL-MG e UFVJM, ampliando o escopo da inovação curricular a outras áreas do conhecimento.

Atualmente há na UFOPA 25 cursos novos de Graduação, sendo 15 Bacharelados Específicos, quatro Licenciaturas Integradas, duas Licenciaturas, quatro Bacharelados Interdisciplinares. Além disso, encontram-se ainda em andamento os cursos de Biologia, Matemática, Sistemas de Informação, Direito, Geografia, Física Ambiental, Pedagogia e Letras, todos eles oriundos da UFPA, e o curso de Engenharia Florestal, oriundo da UFRA. O acesso aos cursos oferecidos pela UFOPA é realizado via Exame Nacional de Ensino Médio (Enem). Estão também em funcionamento na UFOPA três Programas de Mestrado e oito cursos de especialização. Em agosto de 2012 foi iniciado o Doutorado Interinstitucional em Educação UFOPA-UNICAMP. Já o Programa de Doutorado em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), teve suas atividades iniciadas em 2013.

A implantação da modalidade de ensino à distância está em fase de discussão na instituição. Já o projeto de expansão da UFOPA para os campus fora da sede prevê a criação de cursos de bacharelado e (ou) licenciatura para os campus de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná até 2016.

1.2.6. Missão Institucional

Produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, inovação e desenvolvimento na Amazônia.

1.2.7. Visão Institucional

Ser referência na formação interdisciplinar para integrar sociedade, natureza e desenvolvimento.

1.2.8. Princípios Norteadores

São princípios norteadores da formação na UFOPA:

Responsabilidade social e pública: orientada pelos valores básicos da humanidade, como democracia, justiça, solidariedade e respeito à diversidade, deve a UFOPA formar e empreender esforços para desenvolver processos de atuação inclusivos, que favoreçam o acesso de pessoas que tradicionalmente tem a universidade fora do seu alcance. Que as ações da UFOPA sejam fecundadas pelo respeito aos valores humanos e o fortalecimento das populações amazônicas;

1. Pertinência: comprometer-se com a redução das desigualdades e o desenvolvimento integral da sociedade, além de buscar atender às necessidades da população, cooperando com as demais instâncias públicas e privadas nos projetos de maior interesse da sociedade, no que diz respeito a propiciar o desenvolvimento sustentável da região, com o fortalecimento principalmente da capacidade local para inovações que propiciem o uso sustentável da geodiversidade e da biodiversidade amazônicas;
2. Relevância científica, artística e social: por meio de uma ação holística através de programas, conferindo unidade às ações de ensino, da pesquisa, da extensão e das diferentes manifestações artísticas, a UFOPA deverá comprometer-se a produzir e difundir conhecimentos cientificamente relevantes, atendendo à universalidade do conhecimento, mas com a preocupação sobre a pertinência local;
3. Justiça e Equidade: os processos praticados nos cursos da UFOPA deverão ter como finalidade a construção de uma sociedade solidária, facilitando o acesso à educação para grupos desfavorecidos pelas condições sociais e pelas distâncias amazônicas;
4. Inovação: precisamos desenvolver uma nova relação com o conhecimento para ir além das explicações científicas, assumindo compromissos com a eficiência econômica da sociedade, compartilhando estes conhecimentos e propiciando a qualificação produtiva da mesma. Nessa perspectiva, a UFOPA deve desenvolver a capacidade de inovação contínua diante das transformações da sociedade e da ciência, exercitando a capacidade para compreender as novas demandas fundamentais da sociedade, em termos produtivos, priorizando aquelas que tenham maior relevância social e aumentando a interatividade com o mundo empresarial e do trabalho;
5. Internacionalização e interatividade: a UFOPA mantém colaboração permanente com outras instituições nacionais e internacionais, além de institutos de pesquisa. Este é um mecanismo fundamental para a consolidação da Universidade, dando uma dimensão internacional aos seus cursos. Para isso, é fundamental a articulação institucional com agências nacionais e internacionais, especialmente no âmbito do programa “Ciência sem Fronteiras” do Governo brasileiro.

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Endereço: Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, campus UFOPA, Santarém-PA

Nome do Curso: Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas

Modalidade: Bacharelado

Regime de Matrícula: semestral

Forma de Ingresso: Exame Nacional do Ensino Médio

Número de vagas previstas no ato de criação: 200 vagas/ano

Turno de Funcionamento: Matutino e Vespertino

Tempo de Integralização: mínimo – 3 anos e máximo – 4,5 anos

Carga Horária Total: 2.475 horas

2.1. Atos Legais

Ato de Criação: Portaria nº 157 de 19/02/2013

Data de publicação no DOU: 26/02/2013

Data de início do curso: 01/03/2011

3. JUSTIFICATIVA

As dimensões ambientais, biológicas e sociais relacionadas às águas na região Oeste do Pará demonstram a carência de profissionais habilitados para lidar de maneira interdisciplinar curricular com tamanha complexidade. Assim, o Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas (BICTA) foi concebido com enfoque direcionado para a formação superior de um novo perfil de profissional na região, voltado para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, pautado pelo desafio da sustentabilidade e uso das águas, enquanto recurso e ecossistema.

O curso de BICTA da UFOPA visa suprir na região a carência de profissionais qualificados que ainda constitui um grave problema nos dias atuais. As instituições de ensino superior presentes na região Oeste do Pará não conseguiram atender a demanda, em função da insuficiência de recursos humanos qualificados em referência a demanda sempre crescente. Assim, o curso justifica-se para suprir a carência nas diversas áreas da ciência e tecnologia das águas, como por exemplo:

1. Degradação das águas: a busca pelo desenvolvimento econômico na região amazônica quase sempre sobrepõem a manutenção da biodiversidade e meio ambiente. A bacia do rio Tapajós, que deveria ser prioritária para o monitoramento da qualidade da água devido às diversas influências antrópicas as quais está submetida, particularmente nos trechos sob influência dos três corredores de desenvolvimento regional: Baixo Amazonas, rio Tapajós e BR-163 é um exemplo. Na Reserva Garimpeira do Tapajós (bacia do Tapajós) extrai-se ouro em grande intensidade, sendo esta a maior produtora do estado do Pará. Em virtude disso, a carga de sedimentos em suspensão na foz do rio Crepori transporta cerca de quatro toneladas de mercúrio e a pluma poluidora percorre ainda uma distância aproximadamente de 30 km ao longo do rio Tapajós. Já em Santarém e cidades vizinhas, a coleta e tratamento do esgoto sanitário é precário ou mesmo ausente, poluindo os lagos e rios da região. Essa poluição contribui para a redução da abundância e diversidade dos recursos aquáticos, podendo aumentar o número de doenças de veiculação hídrica. Outros impactos estão relacionados ao plantio de soja, sendo necessárias ações que mitiguem o impacto e recuperem essas áreas.
2. Ampliação e melhor aproveitamento dos recursos pesqueiros: a atividade pesqueira é tradicional e de grande potencial para o desenvolvimento social e econômico das populações amazônicas. Esta atividade destaca-se pela diversidade de espécies

exploradas, pelo percentual de pescado capturado e pela alta correlação das populações ribeirinhas com este ramo de atividade. Apesar disso, ainda existem lacunas de conhecimento a respeito da ictiofauna amazônica, estimada entre 2000 e 3000 espécies e sobre os ambientes aquáticos amazônicos. Somado a isso, Santarém é considerada o quarto maior mercado de peixe da Amazônia brasileira.

3. Especificidades na ciência e tecnologia das águas: os profissionais que atuam nas questões científicas e tecnológicas das águas devem visualizar as questões sob a perspectiva de um mosaico de forçantes antrópicas e naturais que afetam os recursos hídricos e a biodiversidade, incluindo as espécies comerciais que suprem os diferentes mercados consumidores da região. A complexidade dos eventos que envolvem a exploração, uso ou atividades relacionadas, proporciona impactos socioambientais muitas vezes desconsiderados. Assim, identifica-se claramente a necessidade de inserção de novos profissionais na área de ciência e tecnologia com foco nas águas amazônicas e seus recursos, como é o caso do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas.

4. CONCEPÇÃO DO CURSO

A proposta de implantação dos cursos de Bacharelados Interdisciplinar curriculares constitui uma proposição alternativa aos modelos de formação das universidades europeias do século XIX, que ainda predominam no Brasil, apesar de superados em seus contextos de origem. A concepção dos cursos de bacharelado na UFOPA foi inspirada na organização da formação superior proposta por Anísio Teixeira para a concepção da Universidade de Brasília, no início da década de 1960, no Processo de Bolonha e nos *colleges* estadunidenses, mas incorporando um desenho inovador necessário para responder às nossas próprias e atuais demandas de formação acadêmica.

A aprendizagem no BICTA é baseada na resolução de problemas e integração de conteúdo entre componentes curriculares, visando uma formação acadêmica ética, humanística e sólida. Assim, o BICTA enfoca os ecossistemas naturais como a terra-firme, várzea, igapó, savana amazônica e a floresta amazônica, uma vez que estes ambientes naturais são típicos do Oeste do Estado do Pará, com ampla ocorrência no município de Santarém, sem desconsiderar, no entanto, as áreas urbanas e ribeirinhas, área de ampla degradação ambiental. A associação homem-natureza, típica da região amazônica, torna urgente a necessidade de

estudos e pesquisas que viabilizem o desenvolvimento sustentável de Santarém e demais municípios componentes do Oeste paraense.

O estabelecimento de uma instituição pública de ensino superior voltada à problemática regional fortalece as raízes culturais, permitindo à sociedade uma qualificação profissional no seu próprio local de origem. Isso beneficia a economia pelo aprimoramento do conhecimento e, conseqüentemente, aumentando a qualidade de vida do Norte do país.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1. Objetivo Geral

Oportunizar uma formação graduada em caráter amplo e interdisciplinar em ciência e tecnologia das águas na Amazônia.

5.2. Objetivos Específicos

1. Promover a formação científica e humanística, empreendedora e inovadora, para solução de problemas da sociedade, com aprendizado inteligente;
2. Auxiliar o desenvolvimento científico, tecnológico e inovador da região, norteado pelos princípios da indissociabilidade entre ensino pesquisa e extensão, visando à sustentabilidade e do uso racional dos recursos aquáticos;
3. Estimular ações multidisciplinares de maneira integrada em parcerias interdisciplinares; tendo uma relação permanente de responsabilidade social do profissional formado em nível superior.
4. Estimular o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para uso e conservação das águas interiores;
5. Incentivar a cooperação interinstitucional em rede, de forma coordenada com as estruturas de gestão do governo federal, dos governos estaduais, municipais e da sociedade civil organizada envolvida com o tema das águas e seus recursos.
6. Formar profissionais com capacidade de atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
7. Assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação aos problemas tecnológicos,

- socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente;
8. Estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios norteadores o projeto institucional da UFOPA e as diretrizes do MEC.
 9. Formar profissionais que poderão dar continuidade a seus estudos numa formação graduada específica ou em nível de Pós-Graduação.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas deverá ser capaz de, sobre o substrato teórico-conceitual, com linguagem e visão comuns, desempenhar função nas áreas de ciência e tecnologia, em instituições públicas e privadas. O profissional deverá ser generalista, crítico, ético e, detentor de adequada fundamentação teórica contextualizada nos problemas contemporâneos, habilitado para:

1. Atuar no campo das ciências aplicadas, desenvolvendo estudos e pesquisas no campo das Ciências e Tecnologias das Águas que abrangem os recursos aquáticos, assim como suas interfaces;
2. Possuir criatividade e liderança para aplicar métodos científicos norteados pelos princípios da sustentabilidade, uso racional e manutenção da vida aquática, para atuar no mercado de trabalho com enfoque na investigação de novas tecnologias;
3. Criar e propor estruturas, dispositivos e processos para converter recursos aquáticos naturais em formas adequadas ao atendimento das necessidades humanas dos povos da Amazônia e da região Oeste do Pará;
4. Desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação na perspectiva de uma Universidade de Integração Amazônica;
5. Ter formação humanística, empreendedora e inovadora, permitindo sua aplicação na solução de problemas da sociedade e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico, científico e social do país;
6. Atuar em equipes multiprofissionais e interprofissionais nos diferentes campos da ciência e tecnologia, sendo capaz de modelar, analisar e resolver problemas da área, aplicando princípios éticos e científicos;
7. Atuar em equipes multidisciplinares de maneira integrada (supervisionando, planejando, coordenando ou executando em maior grau de complexidade) em

parcerias interdisciplinares com outros programas acadêmicos, bem como organismos de gestão pública, privada, ambientais e agências reguladoras.

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

As competências e habilidades desejadas para o Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas pressupõe uma discussão pautada na perspectiva de construção de um profissional que aborde a problemática científica e tecnológica das águas e seus recursos com a consciência da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em aspectos relacionados à gestão e conservação das águas, considerando o potencial ecológico, econômico e social da água como recurso, com capacidade para entender, investigar e solucionar questões.

Gestores, industriários e a sociedade em si, alertam para a necessidade urgente de profissionais para atender as demandas desse setor. Assim, o Bacharel em Ciências e Tecnologia das Águas deverá ser um profissional que possui perfil estratégico de formação para o desenvolvimento da região Oeste do Pará, não somente pela carência de profissionais na região, mas também porque o desafio de construir uma ciência mais próxima da realidade dos povos da região, bem como da sociedade amazônica. Portanto, deverá ser habilitado para atuar com foco mais aplicado integrando Ciência e Inovação Tecnológica com Gestão e Desenvolvimento das Águas e seus recursos. Enfim, pretende-se que um novo profissional seja formado na Amazônia com habilitação interdisciplinar curricular inovadora para atuar na grande área das ciências aplicadas e tecnologia das águas, somando com os perfis já estabelecidos na região.

Diante do exposto, as seguintes competências, habilidades, atitudes e valores deverão integrar o perfil dos egressos do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas:

1. Capacidade de identificar e resolver problemas, enfrentar desafios e responder a novas demandas da sociedade contemporânea;
2. Capacidade de comunicação e argumentação em suas múltiplas formas;
3. Capacidade de atuar em áreas de fronteira e interfaces de diferentes componentes curriculares e campos de saber;
4. Atitude investigativa, de prospecção, de busca e produção do conhecimento;
5. Capacidade de trabalho em equipe e em redes;

6. Capacidade de reconhecer especificidades regionais ou locais, contextualizando e relacionando com a situação global;
7. Atitude ética nas esferas profissional, acadêmica e das relações interpessoais;
8. Comprometimento com a sustentabilidade nas relações entre ciência, tecnologia, economia, sociedade e ambiente;
9. Postura flexível e aberta em relação ao mundo do trabalho;
10. Capacidade de tomar decisões em cenários de imprecisões e incertezas;
11. Sensibilidade às desigualdades sociais e reconhecimento da diversidade dos saberes e das diferenças étnico-culturais;
12. Capacidade de utilizar novas tecnologias que formam a base das atividades profissionais;
13. Capacidade de empreendedorismo nos setores público, privado e terceiro setor;
14. Postura ativa em manter-se atualizado em relação ao seu mundo do trabalho e aos desafios e problemáticas do mundo contemporâneo.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas foi estruturado para ser finalizado em no mínimo três anos, e no máximo quatro anos e seis meses. Para obter o título de Bacharel em Ciência e Tecnologia das Águas, o discente deverá cumprir um total de 2.475 horas relativas ao currículo pleno, incluindo as horas das Atividades Acadêmicas Complementares.

O Currículo está organizado para ser desenvolvido em seis semestres, com aulas nos turnos matutino e vespertino. As atividades acadêmicas do perfil de formação estão dispostas em forma sequencial, com a necessária flexibilidade para adequar-se às necessidades regionais e seus problemas específicos. Os componentes curriculares são ministrados em aulas teóricas e práticas com cargas horárias destinadas a cada uma, conforme as particularidades de cada componente.

A grade curricular resumida do curso está estruturada seguindo a seguinte composição: disciplinas obrigatórias em 2.015 horas, disciplinas optativas em 120 horas, atividades complementares em 100 horas, estágio curricular supervisionado em 120 horas e trabalho de conclusão de curso em 120 horas.

Os componentes curriculares do BICTA estão distribuídos em duas etapas. A primeira, denominada Formação Interdisciplinar I, comum a todos os cursos da UFOPA, ofertada no

Centro de Formação Interdisciplinar, totalizando 400 h. Nesta etapa os discentes participam de discussões sobre o bioma Amazônia, ao mesmo tempo em que recebem embasamento teórico necessário para que possam continuar discutindo os demais conteúdos curriculares. Na segunda etapa, já no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, é realizada a consolidação dos conhecimentos básicos, técnicos e científicos, que serão úteis na construção dos conhecimentos essenciais, na caracterização da identidade do Bacharel em Ciência e Tecnologia das Águas, também de forma interdisciplinar, contendo 2.075 horas.

Para garantir uma maior flexibilização à estrutura curricular do curso, não há sequência de componentes curriculares obrigatórios. O discente pode ainda se matricular em qualquer componente curricular oferecido pelos outros cursos vinculados ao Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, bem como dos demais cursos da UFOPA ou outras IFES, conforme o interesse de formação do discente.

O curso oferece ainda disciplinas optativas e ainda trabalha as componentes curriculares de Educação Ambiental, Educação Étnico Racial e Direitos Humanos de modo transversal nos diversos componentes curriculares do curso e nas atividades complementares. Em especial, essas disciplinas são trabalhadas no primeiro semestre pelo Centro de Formação Interdisciplinar; além de palestras, oficinas e seminários do instituto e da Instituição computados como atividades complementares.

Além disso, a articulação do ensino com a pesquisa e a extensão neste curso ocorre através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, do Programa Institucional de Bolsa de Extensão – PIBEX associados aos projetos de pesquisa e extensão dos docentes do curso. Essas atividades podem ser computadas no curso como atividades complementares, com carga horária mínima obrigatória de 100 (cem) horas.

Como demonstrado, os conteúdos a serem desenvolvidos nos componentes curriculares, mostram-se atuais com a realidade, integrados e com adequadas cargas horárias e bibliografias.

A matriz curricular do curso é apresentada abaixo, no subitem 8.1.1.

8.1. Representação gráfica do perfil de formação

Matriz Curricular do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas

CENTRO DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR CURRICULAR (CFI)	BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS				
COMPONENTE CURRICULARES OBRIGATÓRIAS					
1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE
Origens e Evolução do Conhecimento (75 h)	Biologia Geral (60 h)	Instrumentação Laboratorial e Biossegurança (45 h)	Calculo I (60 h)	TCC I (30 h)	TCC II (90 h)
Sociedade, Natureza e Desenvolvimento (75 h)	Ecologia Básica (60 h)	Geologia Geral (60 h)	Microbiologia (60 h)	Avaliação de Impactos Ambientais (45 h)	Estágio Supervisionado (120 h)
Estudos Integrativos da Amazônia (75 h)	Saneamento e Gestão Ambiental (45 h)	Informática (45 h)	Estatística Experimental (60 h)	Biotecnologia e Bioprospecção (45 h)	
Lógica, Linguagens e Comunicação (90 h)	Química Geral (60 h)	Física Geral (60 h)	Hidrologia e Gestão de Bacias Hidrográficas (75 h)	Poluição de Ambientes Aquáticos (60 h)	
Seminários Integradores/SINT (40 h)	Introdução às Ciências Aquáticas (45 h)	Meteorologia e Climatologia (60 h)	Expressão Gráfica (45 h)	Tecnologias Limpas (45 h)	
Interação na base real (45 h)	Legislação Ambiental (45 h)	Limnologia (60 h)	Qualidade da Água (45 h)	Gestão de Resíduos (60 h)	
	Metodologia e Comunicação Científica (30 h)	Zoologia Aquática (60 h)	Ética (45 h)	Geoprocessamento (60 h)	
	Fundamentos de Cálculo (60 h)	Bioquímica (60 h)	Optativa I (60 h)	Gestão de Unidade de Conservação (45 h)	
	Seminários Integradores (10 h)			Optativa II (60 h)	
CH TOTAL 400 h	415 h	450 h	450 h	450 h	210 h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES: 100 h					
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 2475 h					

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVAS (I e II)				
Botânica Aquática (60h)	Ecologia de Fitoplâncton (30h)	Cianobactérias (30h)	Ecotoxicologia Aquática (30h)	Química Analítica (60h)
Biomonitoramento de Ecossistemas Aquáticos (60h)	Gestão Ambiental e Desenvolvimento Regional (30h)	Elaboração de Projetos Pesqueiros (30h)	Fundamentos da Tecnologia de Alimentos (60h)	Ecologia e Taxonomia de Algas Perifíticas (30h)
Química Orgânica (60h)	Planctologia (45h)	Ecologia Humana (45h)	Libras (30h)	

Carga Horária de Componentes Curriculares Obrigatórias	2015h
Carga Horária de Componentes Curriculares Optativas	120h
Carga Horária de Estágio	120h
Carga Horária de Atividades Complementares	100h
Carga Horária de TCC (TCC I – 30 e TCC 2 – 90)	120h
Carga Horária Total	2475h

8.2. Ementário e Bibliografias

Vide Anexo A.

8.3. Atividades Complementares

As atividades complementares têm por objetivo permitir a flexibilização curricular e a integração das atividades acadêmico-científicas e culturais desenvolvidas pelos discentes. São componentes curriculares que possibilitam, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do discente, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. As atividades complementares do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas devem somar a carga horária mínima obrigatória de 100 (cem) horas.

Serão consideradas atividades complementares a participação do discente nas seguintes modalidades: seminários, congressos, exposições, estudos de caso, ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário, produções coletivas, monitorias, projetos de ensino, ensino dirigido, aprendizado de novas tecnologias de ensino, projetos de iniciação científica, programas tutoriais, projetos de pesquisas, cursos e minicursos, semanas acadêmicas, produções científicas e outras ações correlatas à sua área de estudo de forma a permitir a integralização de seu curso de graduação, desde que seja comprovada uma carga horária mínima de quatro horas. Dentro da carga horária prevista para as atividades complementares o discente deverá realizar, obrigatoriamente, pelo menos quatro modalidades diferentes de atividades de formação acadêmico-científico-cultural.

O desenvolvimento das Atividades Complementares é de responsabilidade do discente. Contudo, são realizados eventos e ações relacionadas aos aspectos da educação ambiental e diversidade cultural, especialmente às que tratam os seguintes documentos: Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, Decreto nº. 4281, de 25/06/2002, que tratam da educação ambiental e a Lei 10.639/2003, Lei 11.645/2008, Resolução CNE/CP 1/2004, Art. 1, parágrafo 1º e o Parecer CNE/CP 3/2004, que tratam da temática da educação das relações étnico-raciais e do ensino de história e cultura afro-brasileira. O documento normatizador das atividades complementares encontra-se anexo ao PPC (ANEXO B).

8.4. Estágio Curricular

O estágio curricular supervisionado obrigatório é uma atividade interdisciplinar curricular, abrangendo diversas áreas do conhecimento do BICTA. Os discentes podem desenvolver atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas pela participação em situações reais da vida, do trabalho e do seu meio, desde que realizadas junto às pessoas jurídicas de direito público ou privado, que apresentem condições para o pleno desenvolvimento do estágio.

O estágio curricular supervisionado obrigatório é coordenado pelo NE do Instituto e regido pelas diretrizes gerais fixadas pela UFOPA (vide Instrução Normativa/UFOPA nº 006/2010) e normas estabelecidas por este Núcleo (em anexo).

O estágio supervisionado curricular requer planejamento, acompanhamento e avaliação constante por parte de um docente-orientador de estágio, vinculado ao NE-ICTA, com carga-horária destinada para este fim (4 horas semanais), e um supervisor de estágio (nomeado pela concedente), vinculado à empresa/órgão onde o discente realizará seu estágio.

O estágio deve ser cumprido na forma de uma ou mais atividades acadêmicas (monitoria, iniciação científica e mobilidade acadêmica externa nacional e internacional), compreendendo 120 horas efetivas de estágio, sendo de 4-8 horas diárias ou 20-40 horas semanais, a ser desenvolvido no sexto semestre do curso para aprovação e obtenção do diploma.

Atividades de monitoria, iniciação científica e mobilidade acadêmica externa nacional e internacional podem creditar 100% da carga horária necessária ao estágio curricular supervisionado. Nesse caso, a mesma CH não poderá ser lançada como atividade complementar.

O discente estará apto para realizar o estágio supervisionado quando estiver de acordo com as normativas de estágio (em anexo) no qual vincula dentre alguns critérios: estar regularmente matriculado e com aprovação de no mínimo 75% dos componentes curriculares do curso.

No caso Atividades de monitoria, iniciação científica e mobilidade acadêmica externa nacional e internacional serem aproveitadas como estágio curricular supervisionado, o seu aproveitamento deverá ser solicitado mediante requerimento ao

Núcleo de Estágio- ICTA para sua avaliação, homologação e recomendação para crédito de carga horária.

As instituições concedentes do estágio (empresas/órgão) devem oferecer condições efetivas para o estágio aos discentes, e deverão estar revestidas na forma legal como pessoas jurídicas de direito privado, público ou de economia mista e que tenham formalizado convênio com a UFOPA.

Entretanto, visando resguardar os direitos e os deveres do discente, da UFOPA e da instituição/órgão onde será realizado o estágio, este somente poderá ser iniciado nas seguintes condições:

1. Se as atividades desenvolvidas pelo discente forem compatíveis à sua formação acadêmica;
2. Se houver compatibilidade da jornada de estágio com o horário do curso;
3. Após assinatura de convênio entre a UFOPA e pessoa jurídica da concedente do estágio;
4. Após assinatura de um Termo de Compromisso (visando o planejamento e avaliação das atividades) entre o discente e a instituição concedente, com o acompanhamento do NE-ICTA;
5. Se for definido um profissional responsável pela supervisão direta do estagiário;
6. Se for emitida apólice de seguro de vida e acidentes pessoais a favor do discente.

No momento a UFOPA possui convênio com as seguintes instituições e empresas onde poderá ser realizado o estágio supervisionado obrigatório:

1. Ministério Público do Estado do Pará-MPE
2. Instituto Santarém de Educação Superior- ISES
3. Serviço Social do Comercio-SESC/AR/PA
4. Ministério Público da União
5. Ministério Público do Trabalho- 8ª R
6. Mineração Rio do Norte
7. Justiça Federal Subseção Judiciária de Santarém
8. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA
9. Farmácia de Manipulação Bioativa não informa num do processo

10. Secretaria de Administração do Estado do Pará- SEAD (e órgãos da administração direta autárquicas e funcionais)
11. CEULS/Ulbra
12. Distribuidora Big Ben S.A.
13. Defensoria Pública do Estado do Pará- NRB Amazonas
14. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-IFPA
15. Centro de Estudos Avançados de promoção social e Ambiental, órgão executor- Projeto Saúde Alegria (PSA)
16. Faculdades Integradas do Tapajós- FIT
17. Associação de Produtores Rurais da Amazônia-APRUSAN
18. PROMAM Empreendimentos LTDA (Consultoria e Assessoria Agroambiental)
19. Pró-Saúde Associação Beneficente de Assistência Social e Hospitalar- Hospital Regional
20. Secretaria de Administração do Estado do Pará – SEAD (e órgãos da administração direta autárquicas e funcionais)
- 21.

Agentes de Integração conveniados a UFOPA:

1. Centro de Integração Empresa Escola-CIEE
2. Fundação ULBRA-FULBRA
3. Instituto Euvaldo Lodi IEL-PA
4. Super Estágios LTDA

Convênios em andamento:

1. Prefeitura Municipal de Santarém e órgãos da administração direta e entidades autárquicas e fundacionais do município de Santarém.
2. Instituto Chico Mendes (ICMBio)
3. Cooperativa Mista da Flona do Tapajós - COOMFLONA
4. Colônia de Pescadores Z-20
5. Centro de Apoio a Projetos de Ação Comunitária - CEAPAC

8.5. Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação é uma atividade curricular obrigatória, com o fim de sistematizar o conhecimento de natureza científica e tecnológica, por meio de estudo de um determinado tema.

O TCC do BICTA é coordenado pela Comissão de TCC do Instituto e regido pelas diretrizes gerais fixadas pela Universidade Federal do Oeste do Pará (Resolução UFOPA nº 27/2013) e normas estabelecidas por esta Comissão.

O TCC do BICTA é composto por um componente curricular de caráter teórico (TCC I) com 30 horas, e outro de caráter prático, que compreende a elaboração, execução, análise de dados e produção de uma monografia (TCC II) com 90 horas, totalizando 120 horas. O TCC deve considerar as temáticas do curso, a partir da proposta do discente, com a concordância do seu orientador. O TCC será orientado por docente da Universidade Federal do Oeste do Pará devidamente credenciado pela Comissão de TCC, vinculada à área temática do trabalho, indicado, sempre que possível, pelo próprio discente. Será facultada a participação de membros externos à instituição, na condição de co-orientador, desde que tenha competência na área de abrangência do instituto de Ciências e Tecnologia das Águas;

Na falta de docente disponível para orientação, poderá a comissão de TCC do curso, sugerir um professor orientador disponível no ICTA ou em outras Unidades Acadêmicas da UFOPA, desde que acordada entre as partes envolvidas. A substituição de orientador/aluno, deverá ser realizada por parte do interessado, mediante memorando à Coordenação do curso, devidamente justificado em até 1/3 do início do componente curricular (TCC II).

A monografia envolve uma pesquisa técnico-científica, de caráter teórico e exploratório, desenvolvido de forma individual ou em grupo (máximo dois alunos), a partir da combinação de conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares e demais práticas integradoras e complementares do curso, obedecendo, na sua estrutura formal, às Normas Técnicas do curso.

O TCC é considerado concluído após sua defesa em sessão pública, perante banca examinadora constituída de, no mínimo, dois membros avaliadores mais o orientador como presidente da banca (sem direito a avaliação) e um suplente, com titulação mínima de mestre, admitindo-se a possibilidade de um membro externo. O TCC é

avaliado de 0 a 10 pontos (6,0 trabalho escrito, 4,0 apresentação oral), sendo a nota final resultante da média aritmética das notas atribuídas pelos dois avaliadores. É considerado aprovado no TCC, o discente que alcançar nota final igual ou superior a 6,0 (seis).

A defesa do trabalho de conclusão de curso, ocorre mediante apresentação de memorando encaminhado à comissão de TCC, pelo respectivo orientador, entregue conjuntamente à versão impressa (4 cópias) e digital da monografia. A versão final do TCC deve ser entregue por meio eletrônico e impresso para fins de arquivamento, no instituto com cópia para o acervo da Biblioteca da UFOPA.

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

9.1. Avaliação do curso

O processo de avaliação do funcionamento do BICTA será feito por meio de questionários aplicados aos docentes, técnicos e discentes e os resultados serão discutidos em seminários anuais. Serão considerados os objetivos, habilidades, competências previstas a partir de um diagnóstico preliminar. Em termos operacionais, o processo de avaliação do BICTA será desenvolvido em três perspectivas: 1) Avaliação interna 2) Avaliação institucional; 3) Avaliação externa. O conteúdo dos formulários será elaborado, considerando:

Avaliação do corpo discente sobre o curso (questionários avaliados e concluídos num relatório) - questões relativas à capacitação e habilidade profissional, assiduidade, pontualidade, relações humanas, oratória, cumprimento do conteúdo programático, bibliografia, recursos e materiais didáticos utilizados, carga horária alocada para teoria, laboratório, exercícios, visitas técnicas, seminários, avaliações ao desempenho do docente, da componente curricular e uma auto avaliação do discente.

Avaliação do corpo docente e do corpo técnico-administrativo (baseada no levantamento de indicadores de desempenho da instituição) - a coordenação de curso, os técnicos e a infraestrutura serão avaliadas para subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos docentes, discentes e funcionários com o trabalho e envolvimento no âmbito do curso de Graduação Geral em Ciência e Tecnologia das Águas.

Essas avaliações serão avaliadas pela Comissão Própria de Avaliação – CPA da Universidade, sendo que os dados obtidos serão utilizados pelo NDE no replanejamento de suas atividades administrativas e pedagógicas.

A avaliação externa do curso (composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil) - são exemplos o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a avaliação efetuada pelos especialistas do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), os quais servirão para aferição da consonância dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade.

À medida que as avaliações forem sendo realizadas, os resultados serão discutidos e utilizados como ferramenta no processo de aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico, expondo a situação instantânea do curso, e o NDE irá propor ações para superar os entraves e reforçar os pontos fortes do ensino de graduação no que diz respeito ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas. Também com base nessas avaliações serão propostas novas metas que deverão ser atingidas a curto e médio prazo visando o aprimoramento do Projeto Pedagógico e o incentivo a cursos rápidos de treinamento e apoio à docência conforme a demanda e disponibilidade de infraestrutura. Com a consolidação dos resultados da avaliação interna, da externa e da discussão com a comunidade acadêmica, será elaborado um relatório final, que subsidiará a revisão do Projeto Pedagógico e do Planejamento Estratégico do Curso.

9.2. Avaliação Docente

A avaliação docente obedecerá aos critérios estabelecidos pela Comissão Própria de Avaliação – CPA. Com base nos resultados apontados pela CPA, o Curso de Ciência e Tecnologia das Águas promoverá uma vez por ano (no início do 1º semestre letivo) uma Semana Pedagógica com intuito de suprir as deficiências detectadas no processo avaliativo.

9.3. Avaliação do ensino-aprendizagem

De acordo com o regulamento interno da UFOPA (Resoluções N°. 09, de 16/03/2012 e N°. 27, de 08/10/2013), entende-se por avaliação de aprendizagem o processo de apreciação e julgamento do rendimento acadêmico dos discentes, com o

objetivo de acompanhar, diagnosticar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem, bem como a habilitação do discente em cada componente curricular.

A avaliação da aprendizagem na UFOPA tem como objetivos: I- verificar o nível de aprendizagem dos discentes; II - averiguar a aquisição conceitual, teórica e prática dos conteúdos programáticos ministrados durante os períodos letivos; III - incentivar o hábito e a prática diuturna de trabalho no processo ensino-aprendizagem; IV - mensurar quantitativamente, através do Índice de Desempenho Acadêmico (IDA), o desempenho de cada discente; V - conferir o domínio das habilidades e competências previstas nos projetos pedagógicos de cada unidade e subunidade.

Para fins de avaliação da aprendizagem cabe ao docente: I - apresentar a sua turma no início do período letivo, os critérios de avaliação da aprendizagem conforme o plano de ensino referendado em reunião semestral de planejamento da unidade, ou subunidade, responsável pelo componente curricular no semestre em curso; II - discutir os resultados de cada avaliação parcial com a turma, garantindo que esse procedimento ocorra antes da próxima verificação da aprendizagem; III fazer o registro eletrônico da nota final, de acordo com as orientações da Diretoria de Registro Acadêmico, da Pró-Reitoria de Ensino (DRA/PROEN), no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da UFOPA, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

O aprendizado discente, por componente curricular, deve ser apreciado em três avaliações (mínimo), das quais ao menos uma deve ser individual. A mensuração de cada avaliação se dá por valores numéricos no intervalo de zero a dez. As notas de cada uma das avaliações são usadas no cômputo da nota do componente curricular, de acordo com procedimento estabelecido no plano de ensino. A nota final do discente é computada, até a segunda casa decimal, como a média simples ou ponderada dos valores obtidos nas avaliações do período.

Em caso de falta à avaliação em componente curricular, por impedimento legal, doença grave atestada por serviço médico de saúde e caso fortuito, devidamente comprovado nos termos da lei, o discente deve protocolar na secretaria responsável pelo componente curricular o requerimento ao docente para avaliação de segunda chamada, no período de 48 horas.

Opcionalmente, o discente poderá ainda realizar uma avaliação substitutiva, igualmente oferecida a todos os discentes, no sentido de substituir uma das notas

individuais do componente curricular. A avaliação substitutiva será realizada após a última avaliação do componente curricular. Para tanto, abre-se um edital no qual o discente deverá se inscrever. A avaliação substitutiva deve conter questões referentes a todo o conteúdo obrigatório e complementar ministrado no componente curricular. A nota alcançada na avaliação substitutiva substituirá, obrigatoriamente, a nota mais baixa de uma das avaliações individuais do componente curricular.

Considerar-se aprovado no componente curricular, o discente que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 e frequência mínima nas aulas de 75%. O discente reprovado em qualquer componente curricular entra automaticamente em regime de dependência e deve regularizar seus estudos para efeito de integralização de seu percurso acadêmico.

9.4. Coerência do Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

Os instrumentos de avaliação servem para aferir o grau de apropriação e entendimento do conteúdo ministrado e das atividades de pesquisa e práticas realizadas pelos discentes no decorrer do componente curricular. As avaliações escritas como provas e relatórios, após correção, são apresentada aos discentes possibilitando que os mesmos confirmem e discutam seu entendimento sobre as questões aplicadas na avaliação com o docente. Essa etapa de acompanhamento do discente permite também possíveis correções de notas caso haja necessidade. Já as avaliações orais, como apresentações de seminários são realizadas em sala de aula durante as apresentações, aprimorando o nível de informações fornecidas pelos discentes para os demais discentes, por intervenção do docente. Para possibilitar a coerência do sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem, os docentes deverão: dar possibilidades aos discentes de se expressarem e de se avaliarem; intervir, com base nas informações obtidas via avaliação, em favor da superação das dificuldades detectadas; contextualizar e integrar a avaliação ao processo ensino – aprendizagem; apresentar aos discentes, no primeiro dia de aula, o plano de ensino deixando claro o sistema de avaliação; considerar e respeitar as diferenças e as dificuldades manifestadas em sala de aula.

10. PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

10.1. Apoio à participação em atividades de Iniciação Científica, Inovação Tecnológica e Extensão

A articulação do ensino com a pesquisa acontece por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, e pelos estágios curriculares não obrigatórios nos diversos projetos de pesquisa realizados pelos discentes do curso.

As linhas de pesquisa desenvolvidas pelo corpo docente e discente estão contempladas nas áreas de atuação do Bacharel em Ciências e Tecnologia das Águas:

- 1) Ciências e tecnologia aplicadas ao uso racional de recursos aquáticos;
- 2) Ciências e Tecnologias para conservação de ecossistemas aquáticos e seus recursos biológicos.

Para a consolidação das pesquisas associadas ao BICTA há incentivo e apoio à criação ou fortalecimento de grupos de pesquisa; valorização dos projetos interdisciplinar curriculares, estímulo às atividades de iniciação científica junto aos discentes de graduação; incentivo à participação e apresentação de trabalhos em eventos científicos nacionais e internacionais de relevância; estímulo à publicação em revistas científicas indexadas de alto impacto, buscando da prática da dissociabilidade entre ensino – pesquisa – extensão, incorporando critérios de qualidade e relevância científica e social.

Neste contexto, procurar-se-á desenvolver projetos de pesquisa multicomponentes curriculares que envolvam os outros cursos de graduação do ICTA, tais como: Biologia; Engenharia Sanitária e Ambiental, Gestão Ambiental, Biologia e Engenharia de Pesca.

Os discentes são estimulados por programas de extensão para formação de recursos humanos em nível de graduação. A Pró-Reitoria da Comunidade, Cultura e Extensão (PROCCE) incentiva o cadastro de novos projetos de extensão, nos quais estarão envolvidos discentes da graduação. Ainda no contexto articulação serão estimuladas ações de Educação Continuada (no âmbito da graduação) que incluem todas as oportunidades que o discente pode encontrar para se atualizar, crescer profissionalmente e pessoalmente. Esta categoria inclui: cursos de curta duração, encontros, treinamentos, estágios, simpósios, congressos, seminários e outros.

Através de seu corpo docente o Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas – BICTA vem promovendo atividades de extensão através da aprovação de programas e projetos de extensão promovidos pelos editais MEC/SESu – PROEXT. Em 2011 foi aprovado o “Programa de Extensão em Recursos Aquáticos e Aquicultura da UFOPA” que teve como objetivo promover dois ciclos de extensão, onde a comunidade acadêmica BICTA promoveram cursos e oficinas para capacitar pescadores artesanais e aquicultores em temas específicos da área de pesca e aquicultura, visando à aproximação da universidade com a sociedade bem como a prestação de serviços educacionais e vivências a docentes e discentes desta universidade. Ainda, tivemos a aprovação do programa de extensão em 2014 “Água e Saneamento Ambiental nas microbacias urbanas do Irurá e Urumari, Santarém-PA que objetiva avaliar as relações existentes entre a qualidade da água e o saneamento básico e a preservação das microbacias, nos mananciais de abastecimento de água, visando envolver estudantes, professores e técnicos em atividades que propiciem a conscientização, o direito do acesso de água de boa qualidade e a manutenção da água potável, educação sanitária e ambiental.

10.2. Programas de Iniciação Científica

A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica (PROPPIT) é o órgão Institucional responsável pela organização dos Programas de Iniciação Científica da UFOPA. Anualmente são abertas inscrições para propostas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (PIBIC), que abrange os subprogramas PIBIC/CNPq, PIBIC-AF/CNPq, PIBIC/FAPESPA, PIBIC/UFOPA, PIBIC-AF/UFOPA, PIBITI/CNPq E PIBITI/UFOPA.

Os docentes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas possuem diversos grupos e linhas de Pesquisa possibilitando a inserção dos discentes do curso no Programa Institucional de Iniciação Científica. Atualmente, o curso possui os seguintes grupos e respectivas linhas de pesquisa:

Grupo de Pesquisa: Ictiologia

Linhas de Pesquisa: Ecofisiologia de animais aquáticos; Estudos do desenvolvimento embrionário e larval de peixes utilizados em programas de piscicultura; Fisiologia aplicada; Nutrição e alimentação; Reprodução; Zoologia aplicada.

Grupo de Pesquisa: Dinâmica de ecossistemas florestais e aquáticos do baixo Amazonas.

Linhas de Pesquisa: Ecotoxicologia Aquática; Limnologia Aplicada; Sócio Economia Pesqueira.

Grupo de Pesquisa: Bioprospecção de recursos naturais amazônicos: região do baixo Amazonas (Birna).

Linhas de Pesquisa: Desnutrição e desenvolvimento fisiológico; Ecofisiologia de animais aquáticos; isolamento e síntese de produtos naturais e avaliação biológica de moléculas candidatas a fármacos e bioelementos; óleos essenciais; prospecção de toxinas protéicas a partir de compostos naturais; sistemática e taxonomia de plantas e animais.

Dentro destes grupos e linhas de pesquisa há diversos projetos de pesquisa de docentes do curso totalizando atualmente 22 projetos cadastrados na PROPPIT.

11. RECURSOS HUMANOS

11.1. Apoio Técnico-Pedagógico

Compõe o quadro técnico-pedagógico do ICTA 17 servidores, sendo uma administradora, uma secretaria executiva, dois assistentes administrativos, dois técnicos em assuntos educacionais e 11 técnicos laboratoriais (Tabela 1). Essa equipe, de acordo com sua função específica, auxilia em diferentes atividades como administração, matrícula e registro dos estudantes, lançamento de notas, emissão de histórico, recepção e encaminhamento de requerimentos, manutenção dos laboratórios, aulas práticas e execução de projetos de pesquisa.

Tabela 1. Técnicos do Instituto de Ciências e Tecnologias das Águas-ICTA/UFOPA.

Nº	Técnico	Formação	Cargo
1	Christiane Aguiar	Farmacêutica	Técnico de laboratório
2	Cleberson Eduardo Oliveira	Téc. em saneamento	Técnico de laboratório
3	Daura Diniz	Eng. Sanitarista	Técnico de laboratório
4	Dina Carla Vasconcelos Sena da Silva	Administração de empresas	Administradora
5	Edvaldo Junior de Souza Lemos	Téc. em química	Técnico de laboratório
6	Elitânia Mourão	Letras	Secretária executiva
7	Flávia Cristina Carvalho de Lima	Eng. Química	Técnico de laboratório
8	Gilmara Oliveira	Tec. em biodiagnóstico	Técnico de laboratório
9	Helton Luis Nina Lameira	Biólogo	Téc. em assuntos educacionais
10	Igor Miranda	Químico	Tec. em química
11	Jordanno Sarmento de Sousa	Bacharel em Educação Física Graduando em Direito	Téc. em assuntos educacionais
12	Kerlley Diane Silva dos Santos	Bacharel em Direito	Assistente administrativo
13	Luzilda Eliani Diniz	Assistente Social	Assistente administrativo
14	Maria Aparecida Silva de Lima	Téc. em aquicultura	Técnico de laboratório
15	Paulo Brasil Santos	Tec. em recursos pesqueiros	Técnico de laboratório
16	Suelem Taise Rocha dos Santos	Téc. em química Enfermeira	Técnico de laboratório
17	Waldinete Lobato	Téc. em aquicultura	Técnico de laboratório

11.2. Direção de Instituto

Keid Nolan Silva Souza

11.3. Coordenação de Curso

Diego Maia Zacardi

11.4. Coordenação Administrativa

Dina Carla Vasconcelos Sena da Silva

11.5. Assistentes Administrativos

Kerlley Diane Silva dos Santos

Luzilda Eliani Diniz

11.6. Técnico em Assuntos Educacionais

Helton Luis Nina Lameira

Jordanno Sarmento de Sousa

11.7. Secretaria Executiva

Elitânia Mourão

12. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

12.1. Coordenação Acadêmica

Atualmente as atividades referentes ao controle e registro dos diversos aspectos relacionados aos discentes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas da UFOPA é realizada na coordenação acadêmica do ICTA. A coordenação acadêmica possui duas mesas de escritório e dois computadores conectados à internet. Além disso, apresenta armários para arquivar documentos, impressora, telefone e assentos para os discentes aguardarem o atendimento. Por vez, na secretaria acadêmica são atendidos dois discentes enquanto outros quatro podem aguardar sentados.

Considerando as inúmeras atividades inerentes a coordenação acadêmica tais como: matrícula e registro dos estudantes, lançamento de notas, emissão de histórico e extratos, programas de disciplinas, inscrições no ENADE, recepção e encaminhamento de requerimentos, entre outras, e considerando ainda que à medida que o número de turmas e cursos for aumentando aumentará o número de alunos e a demanda de serviços acadêmicos será necessária a criação de uma secretaria acadêmica para o curso de

Bacharelado em Ciência e Tecnologia das Águas, com as atividades desvinculadas da secretaria do Instituto.

12.2. Núcleo de Estágio

O Núcleo de Estágio (NE-ICTA) é formado pelo Diretor do Instituto e pelos docentes de estágio dos cursos de graduação do ICTA, sendo um destes o coordenador do NE do Instituto. Suas atribuições encontram-se na Instrução Normativa nº 01 do ICTA, sendo regido segundo regulamento próprio do curso.

12.3. Comitê Monitoria e Mobilidade Acadêmica

Com o objetivo de estabelecer critérios, realizar seleções para os programas institucionais de monitoria e mobilidade acadêmica externa, bem como realizar o acompanhamento e a avaliação dos alunos participantes de tais programas, o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas dispõem de um Comitê formado por três professores do curso e dois técnicos administrativo, escolhidos pelo Colegiado para um mandato de um ano.

12.4. Acompanhamento de Egressos

O Comitê de Acompanhamento de Egressos será formado por técnicos e/ou docentes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas devidamente escolhidos pelo Colegiado do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas.

12.5. Órgãos Colegiados

O curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas faz parte do colegiado do ICTA, do qual todos os servidores, técnicos e docentes do Instituto fazem parte. Assim, as questões referentes ao BICTA são discutidas pelo NDE e homologadas pelo colegiado do ICTA, respeitando-se o Conselho Universitário, o Estatuto, o Plano de Desenvolvimento Institucional e demais Resoluções e Portarias da UFOPA.

A função de presidência do colegiado é exercida pelo diretor do Instituto com reuniões ordinárias realizadas mensalmente, em geral no dia 25, quando este é dia útil ou no dia útil seguinte, em caso de feriado ou finais de semana. Quando necessário, o colegiado também se reúne através de reuniões extraordinárias. Nas pautas de discussão do colegiado do ICTA são incluídas aquelas já trabalhadas e deliberadas pelo NDE do BICTA para análise e homologação. As deliberações são homologadas pelo colegiado e registradas em atas de Reunião para execução pelos devidos servidores ou órgãos responsáveis. Em geral, as atas são redigidas pela Secretária Executiva do Instituto, revisadas e assinadas pelos membros do colegiado e arquivadas na Secretaria do Instituto.

12.6. Docentes

Vinculados ao curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas da UFOPA há 37 docentes, dos quais 25 são docentes permanentes (Tabela 2), 12 são docentes colaboradores em componentes curriculares (Tabela 3), sendo nove pertencentes ao centro de formação interdisciplinar (CFI), dois pertencentes ao Instituto de Engenharia e Geociências (IEG) da UFOPA e um docente visitante. Desses, 31 possuem titulação em nível de doutorado (84%), seis em nível de mestrado (16%) e sete possuem certificação em nível de Pós-Doutorado (19%). Na Figura 4, pode-se visualizar a distribuição dos docentes do curso por componente curricular.

Tabela 2. Docentes Permanentes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologias das Águas-ICTA/UFOPA.

Nº	NOME	TITULAÇÃO	REGIME	FUNÇÃO	INSTITUTO
1	André Luiz Colares Canto	Mestrado	DE	Docente	ICTA
2	Andreia Cavalcante Pereira	Doutorado	DE	Docente	ICTA
3	Charles Henry Faria Junior	Doutorado	DE	Docente	ICTA
4	Diego Maia Zacardi	Mestrado	DE	Docente	ICTA
5	Élcio Meira da Fonseca Júnior	Doutorado	DE	Docente	ICTA
6	Esau Aguiar Carvalho	Doutorado	DE	Docente	ICTA
7	Fabrizia Sayuri Otanni	Doutorado	DE	Docente	ICTA
8	Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro	Doutorado	DE	Docente	ICTA
9	Graciene do Socorro Taveira	Mestrado	DE	Docente	ICTA

10	Ione Iolanda dos Santos	Doutorado	DE	Docente	ICTA
11	Jose Reinaldo Pacheco Peleja	Doutorado	DE	Docente	ICTA
12	Keid Nolan Silva Souza	Doutorado	DE	Docente	ICTA
13	Leidiane Leão de Oliveira	Doutorado	DE	Docente	ICTA
14	Lenise Vargas Flores da Silva	Doutorado	DE	Docente	ICTA
15	Lucinewton Silva de Moura	Doutorado	DE	Docente	ICTA
16	Manoel Bentes dos Santos Filho	Mestrado	DE	Docente	ICTA
17	Marcos Prado Lima	Mestrado	DE	Docente	ICTA
18	Marlisson Augusto Costa Feitosa	Doutorado	DE	Docente	ICTA
19	Rose Caldas de Souza Meira	Mestrado	DE	Docente	ICTA
20	Ruy Bessa Lopes	Doutorado	DE	Docente	ICTA
21	Sergio de Melo	Doutorado	DE	Docente	ICTA
22	Sheyla Regina Marques Couceiro	Doutorado	DE	Docente	ICTA
23	Tony Marcos Porto Braga	Doutorado	DE	Docente	ICTA
24	Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça	Doutorado	DE	Docente	ICTA
25	Ynglea Georgina de Freitas Goch	Doutorado	DE	Docente	ICTA

Tabela 3. Docentes colaboradores do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologias das Águas-ICTA/UFOPA.

No	NOME	TITULAÇÃO	REGIME	FUNÇÃO	INSTITUTO
1	Ana Luiza Burliga Miranda	Doutorado	Outros	Docente Visitante	ICTA
2	Andrei Santos de Moraes	Doutorado	DE	Docente	CFI
3	Cristina Vaz da Cruz	Doutorado	DE	Docente	CFI
4	Delaine Sampaio da Silva	Doutorado	DE	Docente	CFI
5	Doriedson Alvez de Almeida	Doutorado	DE	Docente	CFI
6	Helionora da Silva Alves	Doutorado	DE	Docente	CFI
7	Iracenir Andrade dos Santos	Doutorado	DE	Docente	CFI
8	Jailson Santos de Novais	Doutorado	DE	Docente	CFI
9	Rubens Elias da Silva	Doutorado	DE	Docente	CFI
10	Síria Lisandra de Barcelos Ribeiro	Doutorado	DE	Docente	CFI
11	Fernanda Souza do Nascimento	Doutorado	DE	Docente	IEG
12	Bernhard Gregor Peregovich	Doutorado	DE	Docente	IEG

Tabela 4. Distribuição dos docentes do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas por componente curricular.

Nº	Docente	Componente curricular
1	Ana Luiza Burliga Miranda	- Poluição de Ambientes Aquáticos - Seminários Integradores
2	André Luiz Colares Canto	- Introdução às Ciências Aquáticas - Instrumentação laboratorial e biossegurança - Zoologia aquática - Seminários Integradores
3	Andrei Santos de Moraes	- Origem e Evolução do Conhecimento - Seminários Integradores

4	Andreia Cavalcante Pereira	- Biologia Geral - Limnologia - Microbiologia - Seminários Integradores
5	Bernhard Gregor Peregovich	- Geologia geral
6	Charles Hanry Faria Junior	- Introdução às Ciências Aquáticas - Legislação Ambiental - Física geral - Estatística Experimental - Seminários Integradores
7	Cristina Vaz Duarte da Cruz	- Lógica, Linguagem e Comunicação. - Seminários Integradores
8	Delaine Sampaio da Silva	- Sociedade Natureza e Desenvolvimento - Seminários Integradores
9	Doriedson Alves de Almeida	- Lógica, Linguagem e Comunicação - Seminários Integradores
10	Diego Maia Zacardi	Introdução às Ciências Aquáticas Limnologia Planctologia Seminários Integradores
11	Élcio Meira da Fonseca Júnior	- Instrumentação laboratorial e biossegurança - Bioquímica - Seminários Integradores
12	Esau Aguiar Carvalho	Metodologia e Comunicação Científica Instrumentação laboratorial e biossegurança Informática Seminários Integradores
13	Fabrizia Sayuri Otani	Química Geral Metodologia e Comunicação Científica Bioquímica Seminários Integradores
14	Fernanda Souza do Nascimento	Geologia geral
15	Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro	Introdução às Ciências Aquáticas Zoologia aquática Seminários Integradores
16	Graciene do Socorro Taveira Fernandes	Interação na Base Real TCCII Seminários Integradores
17	Helionora da Silva Alves	Sociedade Natureza e Desenvolvimento/Seminários Integradores
18	Ione Iolanda dos Santos	Bioquímica Seminários Integradores
19	Iracenir Andrade dos Santos	Estudos Integrativos da Amazônia Seminários Integradores
20	Jailson Santos de Novais	Estudos Integrativos da Amazônia Seminários Integradores
21	José Reinaldo Pacheco Peleja	Limnologia Qualidade da Água
22	Keid Nolan Silva Sousa	Introdução às Ciências Aquáticas Estatística Experimental Geoprocessamento Seminários Integradores
23	Leidiane Leão de Oliveira	Meteorologia e Climatologia Hidrologia e Gestão de bacias hidrográficas Seminários Integradores

24	Lenise Vargas Flores da Silva	Qualidade da Água TCCI Estágio Supervisionado Seminários Integradores
25	Lucinewton Silva de Moura	Química Geral Fundamentos de Cálculo Cálculo I Seminários Integradores
26	Manoel Bentes Santos Filho	Saneamento e Estudos Ambientais Química Geral Instrumentação laboratorial e biossegurança Física geral Seminários Integradores
27	Marcos Prado Lima	Biologia Geral Metodologia e Comunicação Científica Ética TCCII Estágio Supervisionado Seminários Integradores
28	Marlisson Augusto Costa Feitosa	Metodologia e Comunicação Científica Instrumentação laboratorial e biossegurança TCC1 Seminários Integradores
29	Rose Caldas de Souza Meira	Saneamento e Estudos Ambientais Gestão de Resíduos Seminários Integradores
30	Rubens Elias da Silva	Sociedade Natureza e Desenvolvimento Seminários Integradores
31	Ruy Bessa Lopes	Saneamento e Estudos Ambientais Legislação Ambiental Qualidade da Água Poluição de Ambientes Aquáticos Tecnologias limpas Seminários Integradores
32	Sérgio de Melo	Ecologia Geral Limnologia Seminários Integradores
33	Sheyla Regina Marques Couceiro	Ecologia Geral Informática Poluição de Ambientes Aquáticos Seminários Integradores
34	Síria Lisandra de Barcelos Ribeiro	Origem e Evolução do Conhecimento Seminários Integradores
35	Tony Marcos Porto Braga	Ecologia Geral Introdução às Ciências Aquáticas Estatística Experimental Gestão de Unidade de Conservação Seminários Integradores
36	Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça	Ética Seminários Integradores
37	Ynglea Geogina de F. Goch	Ecologia Geral Limnologia Hidrologia e Gestão de Bacias Hidrográficas Avaliação de Impactos Ambientais Seminários Integradores

12.7. Composição do NDE - Núcleo Docente Estruturante

1. Charles Henry Faria Júnior
2. Diego Maia Zacardi
3. Élcio Meira da Fonseca Júnior
4. Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro
5. Leidiane Leão de Oliveira
6. Lenise Vargas Flores da Silva
7. Lucinewton Silva de Moura
8. Sheyla Regina Marques Couceiro

12.8. Titulação e Formação Acadêmica do NDE

1. Prof. Diego Maia Zacardi, presidente, mestre em Ciência Animal, subárea: Ecologia Aquática e Aquicultura (UFPA), graduação em Engenharia de Pesca (UFRA).
2. Prof. Élcio Meira da Fonseca Júnior, membro, doutor em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)
3. Prof. Lucinewton Silva de Moura, membro, doutor em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal do Pará (UFPA).
4. Prof. Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro, membro, doutor em Biologia de Água Doce e Pesca Interior (INPA); graduação em Ciências Biológicas pela Faculdade Integradas do Tapajós (FIT).
5. Profa. Leidiane Leão de Oliveira, membro, doutora em Biodiversidade Tropical pela Universidade Federal do Amapá (UNIFAP); graduação em Meteorologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA).
6. Prof. Charles Henry Faria Júnior, membro, doutor em Ciências Pesqueiras nos Trópicos pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM); graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
7. Profa. Sheyla Regina Marques Couceiro, membro, doutora em Ecologia pela Universidade de Brasília (UNB), graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
8. Profa. Lenise Vargas Flores da Silva, membro, doutora em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

13. INFRAESTRUTURA

13.1. Instalações Gerais

Destinado às atividades administrativas e de ensino do Instituto, o ambiente possui no andar térreo no anexo campus Amazônia Boulevard: uma sala para a coordenação acadêmica; uma sala da coordenação administrativa; uma sala para coordenação do curso; uma sala para a Direção do Instituto e uma antessala para a secretaria executiva; duas salas de trabalho para docentes; um almoxarifado, dois banheiros sendo um feminino e um masculino; uma sala de apoio docente; uma copa e um almoxarifado.

13.2. Instalações para docentes do curso

Os docentes do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas – ICTA, vinculados ao curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas estão distribuídos em duas salas, a primeira com área de 60 m², comportando 11 docentes e a segunda sala com área de 80 m², comportando 16 docentes. Todos têm escaninhos individualizados nestas salas com mesa em formato de L, armário suspenso e gaveteiro. Em adição, alguns docentes contam com gabinetes instalados nos laboratórios que ocupam.

O ICTA também possui uma sala de reuniões com área de 21,45 m², dispondo de duas mesas de reuniões com sete cadeiras. Todos esses locais são bem iluminados, conservados, com boas condições de acústica e sistema de refrigeração. Esses ambientes são limpos diariamente por uma equipe terceirizada.

Uma nova sala de docentes, sala de atendimento aos discentes está sendo finalizada ao lado das atuais salas de docentes para recepcionar os docentes concursados pelo edital UFOPA Nº. 05 de 2014.

13.3. Instalações para coordenação do curso e serviços acadêmicos

A Coordenação do Curso de BICTA, localizada no térreo do anexo do campus Amazônia, dispõe de gabinete individualizado com área total de 20,12 m². Apoiando a Coordenação de curso há a secretaria acadêmica com área total de 19,1 m². Atuando nessa secretaria há dois técnicos administrativos, dois técnicos em assuntos

educacionais e dois estagiários. A coordenação de curso dispõe também de um técnico administrativo além de ser auxiliada pela secretaria acadêmica que atendem e prestam apoio aos docentes e discentes do curso. A Coordenação acadêmica possui três computadores conectados a rede WI-FI e três mesas em L, contendo cadeiras para atendimento aos docentes e discentes. A coordenação do curso conta ainda com três armários para arquivar documentos e um armário para pastas suspensas. A área destinada à coordenação apresenta boas condições de conservação, iluminação, limpeza e sistema de refrigeração. A secretaria acadêmica possui duas mesas de escritório e dois computadores conectados à internet. Além disso, apresenta armários para arquivar documentos, impressora, telefone e assentos para os discentes aguardarem o atendimento. Por vez, na secretaria acadêmica são atendidos dois discentes enquanto outros quatro podem aguardar sentados. O espaço da coordenação de curso é exclusivo e não compartilhado. Quando há necessidade de atendimento reservado, o Instituto possui uma sala para atendimento aos discentes (6,54 m²) contendo uma mesa redonda, quatro cadeiras e ar condicionado o que garante o atendimento individualizado.

13.4. Salas de aula

O Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas – ICTA dispõe de seis salas de aula no anexo ao Campus Amazônia, sendo quatro com capacidade para cinquenta discentes cada uma e mais duas com capacidade para cem discentes cada, equipadas com equipamento multimídia e central de ar condicionado. As salas de aulas do curso comportam e possuem dimensões adequadas para as duzentas vagas anuais autorizadas. Estes ambientes têm acesso facilitado, com portas com larguras adequadas, escadas e rampa de acesso. Todos esses locais são bem iluminados, amplos, conservados, limpos, com ótima acomodação para os discentes e docentes do curso.

Assim, o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas conta com infraestrutura que atende a demanda de turmas.

13.5. Auditórios

O Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas – ICTA dispõe de um auditório no anexo ao Campus Amazônia, com capacidade para duzentos discentes equipado com equipamento multimídia e central de ar condicionado. O Auditório é bem iluminado, amplo, conservado, limpo, com acomodação para os discentes e docentes do curso.

13.6. Biblioteca

A Biblioteca da UFOPA do campus de Santarém tem como objetivo atender toda a comunidade acadêmica, bem como a comunidade externa em suas necessidades bibliográficas e informacionais. A biblioteca oferece suporte ao desenvolvimento dos cursos ministrados, estimulando a pesquisa científica e o acesso à informação. Possui o Sistema Integrado de Gestão da Informação (SIGI) cujas atividades iniciaram desde 2010, compondo o sistema de unidades de bibliotecas da sede, Santarém, e as unidades dos campus do Interior.

O SIGI é composto por três unidades na sede, Santarém, funcionando nos campus Rondon (Biblioteca Central), campus Tapajós (Biblioteca setorial), campus Amazônia (Biblioteca setorial). Como modelo de funcionamento sistêmico, em rede integra as Bibliotecas de todos os campus da UFOPA. Disponibiliza acesso ao catálogo *on line* da ABNT e Portal de Periódicos Capes.

Os trabalhos desenvolvidos pela Biblioteca incluem atividades periódicas de administração e a gestão do sistema de bibliotecas que incluem:

1. Desenvolvimento de coleções - que envolve o processo de seleção e aquisição de obras.
2. Processamento técnico – registro e descrição bibliográfica do acervo adquirido para disponibilização no catálogo (base de dados) e nas estantes.
3. Serviços aos usuários – referência e circulação – atendimento ao público usuário, acesso físico e eletrônico a informação. Registro do movimento da Biblioteca.

A Biblioteca está estruturada para atendimento à comunidade acadêmica de segunda-feira à sexta-feira de 8:00 h às 22:00 h e aos sábados de 8:00 às 12:00 h.

A atualização do acervo é solicitada pelo NDE do curso de acordo com as demandas dos professores de cada componente curricular. Por se tratar de um curso

ainda em fase de implantação, o acervo bibliográfico está sendo adquirido conforme a evolução do percurso acadêmico dos estudantes.

13.7. Laboratórios

13.7.1. Laboratórios especializados – quantidade

O curso de BICTA dispõe de nove laboratórios exclusivos e um laboratório de uso compartilhado, que são divididos em ensino e ensino e pesquisa. Os laboratórios de ensino comportam em média 25 discentes e, são destinados, principalmente, às aulas práticas. Os laboratórios de ensino e pesquisa comportam em média 10 discentes, e são voltados para pesquisa, extensão, com inclusão de discentes em projetos. Há previsão de ampliação desses espaços para área mais adequada.

Os laboratórios possuem normas de segurança e de uso e, funcionam em período integral. Em todos há, no mínimo, um técnico com ensino médio ou superior para auxiliar nas aulas práticas e pesquisas. São disponíveis equipamentos de proteção e ar condicionado.

Os Laboratórios de ensino são equipados com datashow no teto e quadro branco. As aulas são previamente agendadas para evitar acumulação de turmas em seu interior. Turmas maiores são divididas para possibilitar a melhor acomodação dos discentes.

A manutenção dos equipamentos é conduzida pela UFOPA ou por verba de projetos de pesquisa no caso dos laboratórios que incluem esta. A quantidade de equipamentos existentes nos laboratórios é adequada aos espaços físicos e às vagas autorizadas do curso, obedecendo à capacidade de lotação de cada laboratório.

13.7.1.1. Laboratórios de ensino

Laboratório de Biologia Aplicada - campus Tapajós, possui 50 m². O laboratório possui expressiva quantidade de equipamentos como estufas, microscópios, lupas, capela, espectrofotômetro, fluxo laminar entre outros. Possui como mobiliário bancadas, armários e cadeiras. A vidraria é diversa e em quantidade, suficiente para atender 25 discentes nas práticas de ensino.

Laboratório de Recursos Aquáticos - campus Tapajós, com área de 52 m². Dispõe de expressiva quantidade de equipamentos e mobiliário semelhante ao laboratório anterior. A vidraria é diversa e em quantidade suficiente para atender 25 discentes nas práticas de ensino.

Laboratório de Saneamento e Gestão ambiental – campus Tapajós, possui área de 50 m². Dentre os equipamentos há autoclave, microscópios, estufa, potenciômetro de bancada dentre outros. Possui vidrarias diversas, em quantidade variável, que proporcionam atender 25 discentes em práticas de ensino.

Laboratório de Química Aplicada - campus Tapajós, possui 60 m². Dispõe de bancadas, armários, mesas e gaveteiros e equipamentos diversos. Esse laboratório pode atender aulas práticas para 25 discentes.

13.7.1.2. Laboratórios de ensino e pesquisa

Laboratório de Biologia Ambiental – campus Rondon, possui 68 m². Dispõe de mesas, bancadas, cadeiras e armários, além de diversos equipamentos. Pode atender a 20 discentes.

Laboratório de Química Geral e Experimental – campus Tapajós, possui 61 m². Dispõe de mesas, bancadas, cadeiras, estantes e armários e equipamentos diversos. Pode atender a 20 discentes.

Laboratório de ecologia do ictioplâncton e invertebrados aquáticos – campus Amazônia, possui 37 m². Dispõe de mesas, cadeiras e armários. E os seguintes equipamentos: microscópios estereoscópico e óptico, potenciômetro/conduvímímetro, oxímetros, disco de sechi, agitador magnético, fluxômetro. Pode atender a 15 discentes.

Laboratório de Química – campus Tapajós, possui 47 m². Dispõe de mesas, bancadas, cadeiras, estantes e armários e equipamentos diversos. Pode atender a 20 discentes

Laboratório de Geoinformação e Investigação Pesqueira - possui 31 m², dispõe de mesas, cadeiras e armários, computadores com softwares de geoprocessamento; com capacidade de atender 20 discentes.

Coleção Ictiológica – campus Amazônia, possui 68 m². Promove a organização de material ictiológico para uso por docentes da UFOPA e outras Instituições oferecendo suporte para atividades de ensino através da coleção didática.

Laboratório Fisiologia Vegetal – campus Amazônia, possui 30 m². Dispõe de mesas, cadeiras, estantes, armários e computadores. Possui capacidade para 10 discentes.

Laboratórios de uso compartilhado:

Laboratório de Informática – campus Rondon, possui 70 m². Dispõe de mesas, cadeiras e armários; computadores suficientes para atender 50 discentes.

13.7.2. Laboratórios didáticos especializados – qualidade

Os laboratórios vinculados ao curso de Ciência e Tecnologia das Águas possuem normas de funcionamento, utilização e segurança e no geral possuem equipamentos de proteção individual e coletiva (luvas, máscara, extintor, chuveiro lava-olhos etc.). Para acesso tanto dos acadêmicos do curso quanto dos discentes de Pós-Graduação e iniciação científica, são necessários os cuidados em tal ambiente e uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e quando necessários equipamentos de proteção coletiva. Todos possuem normas de funcionamento e uso restrito mediante agendamento prévio. As turmas do ICTA apresentam no máximo 50 discentes e nas aulas práticas as turmas são divididas. Dessa forma, os equipamentos e ambientes destinados às aulas práticas do curso de Ciência e Tecnologia das Águas, suportam as 200 vagas ofertadas.

Os espaços destinados ao ensino prático comportam regularmente a quantidade de equipamentos necessários aos estudos, sendo que nas aulas práticas os equipamentos são distribuídos pelas bancadas com espaços adequados e suficiente para atender toda a demanda de discentes do curso. Os laboratórios possuem armários e bancadas laterais que possibilitam guardar os equipamentos após as práticas.

Com relação aos insumos, são adquiridos através de processo licitatório, armazenados em armários e passam por uma inspeção frequente dos usuários do local. Após o uso, são guardados novamente no local em que foram retidos.

Os laboratórios destinados às aulas práticas possuem armários para guarda dos reagentes, sendo que estes passam por análise constante dos usuários. Por se tratar de um curso ainda em fase de implantação, os equipamentos necessários ao pleno funcionamento dos laboratórios estão sendo adquiridos conforme a evolução do percurso acadêmico dos estudantes. Mas já temos em nossas dependências muitos que já foram recebidos, a maioria são novos e dentro da garantia. No projeto de implantação dos laboratórios definitivos no campus Tapajós e Rondon foi levada em consideração a acessibilidade como a construção de rampas de acesso.

13.7.3. Laboratórios didáticos especializados – serviços

Por se tratar de um curso ainda em fase de implantação, os laboratórios vinculados ao curso de Ciência e Tecnologia das Águas ainda não oferecem atendimento à comunidade, estando restritos ao apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão próprios do curso. À medida que todos os equipamentos necessários estiverem disponíveis, serão ofertados serviços à comunidade interna e externa de acordo com a aplicabilidade de cada laboratório e buscando-se sempre a conciliação do alcance dos objetivos do curso bem como a consolidação do perfil do egresso.

13.8. Infraestrutura de segurança

A segurança da UFOPA é realizada por uma empresa terceirizada sendo supervisionada pela Diretoria de Segurança que está vinculada à Superintendência de Infraestrutura. Na Unidade Amazônia onde se localiza o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das águas há cinco postos de serviço:

- Posto de serviço do Prédio Anexo/ICTA: um posto de serviço de jornada de trabalho de 24 h, composto por quatro vigilantes armados trabalhando 12X36 h, um diariamente por turno.

- o posto de serviço do setor administrativo/CFI: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24 h, composto por quatro vigilantes armados trabalhando 12:36 h, um diariamente por turno.
- Posto de serviço do ICS/PROCECE: um posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por quatro vigilantes armados trabalhando 12:36h, um diariamente por turno.
- Posto de serviço da garagem: um posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por quatro vigilantes armados trabalhando 12:36 h, um diariamente por turno.
- Posto de serviço da Reitoria: um posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por quatro vigilantes armados trabalhando 12:36 h, um diariamente por turno.

13.9. Condições de acesso para pessoas com necessidades especiais

Na contemporaneidade não se questiona se instituições de ensino em seus diferentes níveis de ensino devem ou não aceitar a matrícula de todos os discentes incluindo-se nesse caso aqueles que foram excluídos historicamente da educação como as pessoas com necessidades educativas especiais (PNEEs). Porém, as instituições de ensino e os docentes necessitam, para além de uma postura política de aceitação das diferenças, conhecimentos técnicos para saber trabalhar com pessoas com necessidades educativas especiais decorrentes de problemas de ordem intelectual, motora entre outras.

Entra em evidência neste Projeto Pedagógico a temática da inclusão, aqui entendida a partir da Resolução CNE/CEB, nº 17/2001 que afirma que a inclusão é a garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, sociedade essa que deve estar orientada por relações de acolhimento à diversidade humana, de aceitação das diferenças individuais, de esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida.

Na UFOPA como um todo e em especial no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas a inclusão tem como fio condutor, a mudança cultural na instituição, pois não basta apenas ter a presença física do discente deficiente na sala de aula, mas oferecer condições adequadas para o seu aprendizado. É necessário que a universidade tenha condições de receber culturas, identidades e alteridades distintas do modelo de normalidade constituído social, cultural, linguística e historicamente. Esta situação

exige que sejam tomadas as providências, sob pena de se instituir a chamada “inclusão excludente”, onde discentes entram pela porta da frente (via ENEM no caso da UFOPA), mas ao entrar na universidade, esta tem muito pouco ou nada a oferecer para que esse discente obtenha êxito na sua jornada acadêmica.

Nesse sentido, existe a necessidade da universidade faça esforços para que seja contemplada na arquitetura das salas de aula, laboratórios, bibliotecas, banheiros e outras instalações, facilidades para o acesso e adaptados os espaços às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (PNEEs).

No âmbito do ICTA, pontuamos algumas ações que poderão ser desenvolvidas, como:

1. Formação continuada dos docentes e técnicos do ICTA para atender a demanda de discentes com necessidades educativas especiais;
2. Solicitar formalmente da instituição a formação de uma Equipe Multicomponente curricular ou a criação de um setor específico na universidade para atuar na formação de docentes e técnicos para atender aos discentes PNEE's;
3. Prestar acompanhamento e assessoramento pedagógicos aos discentes que possuem alguma necessidade educativa especial;
4. Aquisição de softwares para facilitar no aprendizado de discentes que apresentem alguma deficiência visual e/ou auditiva;

O curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas da Universidade Federal do Oeste do Pará funciona em um prédio situado na Avenida Mendonça Furtado nº 2.949, bairro de Fátima, locado atualmente exclusivamente para a UFOPA. A estrutura atual possui dois elevadores e para acesso às salas de aula e banheiros do curso há uma rampa.

Destacamos ainda que após participação de representantes da UFOPA no Seminário Incluir em Brasília (ano de 2013), foi feita socialização das informações no Seminário de Acessibilidade no âmbito da UFOPA, em seguida foi instituído o Grupo de Trabalho (GT) Pró-Acessibilidade, Portaria nº 1.293, de 12 de Agosto de 2013, com a participação de setores estratégicos, nos quais incluem unidades Acadêmicas e Administrativas da UFOPA e posterior realização de reuniões periódicas; Realização do I Seminário de Acessibilidade da UFOPA no ano de 2013 com a participação da Profa.

Martinha Clarete Dutra dos Santos (SECADI/MEC) e do Prof. Evandro Guimarães (UFMA), Parceria com o Grupo de Estudos e Pesquisa de Surdos da UFOPA (GEPES). Em abril de 2014 foi instituído o Núcleo de Acessibilidade da UFOPA, sua composição conta com a participação de setores estratégicos da Universidade. Este Núcleo tem como objetivos: discutir e instituir políticas institucionais de Acessibilidade no âmbito da UFOPA.

Dessa forma, o curso pretende buscar condições de igualdade no que se refere ao acesso e permanência, tomando por base os méritos, capacidade, esforços e perseverança, sem permitir discriminação e favorecendo a inclusão das minorias reconhecidas socialmente. Assim, serão incentivados e apoiados o desenvolvimento de programas, projetos e planos de ações, incluindo, debates e ações práticas que enfrentem as diversas formas, inclusão social e práticas educativas diferenciadas que atendam a todos os discentes.

14. APOIO AO DISCENTE

Como política de Assistência Estudantil já estão implantados na UFOPA, os Programas de Bolsa Permanência, Bolsa Moradia, Bolsa de Língua Estrangeira Inglesa (BOLEI) e os Jogos Internos da UFOPA.

O Programa de Bolsa Permanência está implementado na forma de repasse de auxílios financeiros aos discentes caracterizados como em situação de vulnerabilidade social, incluindo também os estudantes indígenas, ingressos por um Processo Seletivo Especial. A BOLEI foi criada com o objetivo de ampliar as oportunidades para o discente da UFOPA se tornar cidadão do mundo, ter acesso à produção científica escrita nesse idioma e facilitar a participação nos Programas de Mobilidade Acadêmica Internacionais.

Estas ações estavam sob a gestão da Pró-Reitoria da Comunidade, Cultura e Extensão, através de sua Diretoria da Comunidade, Cultura e Esporte. Em 14 de abril de 2014, a Pró-Reitoria de Gestão Estudantil (PROGES) da UFOPA foi criada sendo o novo setor responsável pela gestão da política de assistência estudantil da instituição, que segue os princípios da política nacional. Além de reestruturar o sistema de concessão de auxílios aos alunos da Universidade – Bolsa Permanência, Bolsa Moradia e Bolsa de Língua Estrangeira Inglês (BOLEI) – a PROGES também tem como

objetivos fortalecer ações afirmativas para estudantes indígenas e quilombolas, através da Diretoria de Ações Afirmativas, promover discussões junto à comunidade universitária e coordenar ações que viabilizem o Restaurante Universitário e a criação da Casa do Estudante.

Além da Diretoria de Ações Afirmativas, onde funcionará a Coordenação de Cidadania e Igualdade Étnico-Racial, a PROGES é formada também pela Diretoria de Assistência Estudantil, onde funcionarão a Coordenação Psicopedagógica e a Coordenação de Esporte e Lazer.

A implementação de ações para a melhoria do desempenho discente e para adaptação à vida universitária, refletida no seu desenvolvimento profissional, envolvem: recepção aos discentes visando integrar o calouro com a comunidade acadêmica; atendimento ao discente com necessidades especiais através de adequações necessárias quer sejam pedagógicas ou estruturais; sondagem do nível de satisfação dos discentes em relação ao corpo docente e conteúdos ministrados por meio dos resultados da Avaliação Institucional e de reuniões com os representantes de turmas; assessoria aos universitários, na orientação, na informação e no atendimento quanto às necessidades acadêmicas e psicopedagógicas; orientação geral quanto aos procedimentos legais e de trâmite interno da Instituição.

Está em fase de planejamento também a oferta de cursos de nivelamento que visam suprir as deficiências básicas dos discentes no acompanhamento adequado ao aprendizado. Esta ação deverá ocorrer em parceria com a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.

A UFOPA oferece ainda, serviço de Ouvidoria, com atendimento à comunidade interna e externa através de e-mail, telefone e atendimento presencial, visando o bem estar das pessoas envolvidas, com imparcialidade, ética e sigilo. Este setor é classificado como um Órgão Suplementar, ainda ligado diretamente à reitoria, porém com o repasse das demandas aos setores competentes.

É possibilitado aos discentes bolsas de monitoria, de iniciação científica (PIBIC, PIBIT), bolsa de iniciação à docência (PIBID) e bolsa de extensão (PIBEX), cuja seleção de bolsistas ocorre por meio de edital específico, que levam em consideração principalmente o desempenho discente.

Em relação ao Curso, o discente possui livre acesso ao coordenador e direção do Instituto. Técnicos em Assuntos Educacionais lidam diretamente com os discentes, auxiliando os mesmos no cumprimento dos componentes curriculares, como matrícula, aproveitamento de estudos etc. Os discentes são assim acompanhados em conjunto e individualmente para que o curso seja conduzido adequadamente, evitando a evasão universitária.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação é parte integrante do Projeto Pedagógico do Curso e caracteriza-se como um processo permanente, formativo e educativo, sendo um conjunto de ações de sistematização de dados com intuito de mitigar aspectos negativos e aperfeiçoar ou manter os que já estão bem estruturados no curso.

O acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é um processo dinâmico e situado na compreensão do alcance dos objetivos e metas de cada etapa do curso, que permitirão diagnosticar se os mesmos estão sendo alcançados, em sequência subsidiando a formulação e planejamento de possíveis mudanças que se mostrarem necessárias, incluindo aquelas apontadas pela IES e pelo MEC, quando de suas visitas para avaliação.

Caberá ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso a elaboração, atualização, acompanhamento e gestão do Projeto Pedagógico do Curso, pautado nas Diretrizes Curriculares Nacionais e no Projeto Político Pedagógico Institucional. O NDE reunir-se-á ordinariamente em cada período letivo a fim de acompanhar, avaliar e planejar o Currículo do curso e do processo de ensino aprendizagem, sistematizando os procedimentos necessários para a organização curricular. Estes procedimentos, juntamente com o processo de gestão, serão operacionalizados pelo NDE em consonância com o Colegiado do Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas. Diante deste cenário, objetivar-se-á o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso de forma dinâmica e contextualizada seguindo procedimentos e mecanismos que poderão facilitar o processo de construção do curso.

A avaliação do funcionamento do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas será desenvolvida em três perspectivas: 1) Avaliação

interna; 2) Avaliação institucional e; 3) Avaliação externa. Sendo os resultados discutidos em seminários anuais.

A avaliação interna será baseada na: 1) avaliação das componentes curriculares, conduzida por apreciação de questionários relativos à capacitação e habilidade profissional, assiduidade, pontualidade, relações humanas, oratória, cumprimento do conteúdo programático, bibliografia, recursos e materiais didáticos utilizados, carga horária alocada para teoria, laboratório, exercícios, visitas técnicas, seminários, avaliações do desempenho do docente, da componente curricular e uma auto avaliação do discente e; 2) avaliação dos indicadores de desempenho da instituição, avaliada pelo corpo docente e técnico-administrativo para subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos servidores com o trabalho e envolvimento no âmbito do curso de Graduação em Ciência e Tecnologia das Águas. Essas informações serão compiladas em um relatório para avaliação.

A avaliação Institucional será conduzida pela Comissão Própria de Avaliação Institucional, instituída pela portaria UFOPA No. 783/2012, considerando os princípios e as dimensões do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Enquanto a Avaliação Externa do curso será composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil. São exemplos o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), os quais servirão para aferição da consonância dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade.

Essas avaliações servirão como ferramenta no processo de aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico, expondo a situação instantânea do curso, que deverá ser avaliada pelo NDE para a proposição de ações para superar os entraves e reforçar os pontos fortes do ensino de graduação no que diz respeito ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência em Ciência e Tecnologia das Águas. Também com base nessas avaliações serão propostas novas metas que deverão ser atingidas a curto e médio prazo visando o aprimoramento do Projeto Pedagógico e o incentivo a cursos rápidos de treinamento e apoio à docência conforme a demanda e disponibilidade de infraestrutura.

ANEXO A

EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

1º PERÍODO CURRICULAR - FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR 1 (ICTA)

ORIGEM & EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO/OEC (80h)

Ementa: Introdução ao conhecimento da filosofia e do desenvolvimento das ciências – em seus aspectos epistemológicos, teóricos e metodológicos – e promoção da integração do conhecimento e da construção interdisciplinar; abordagem sobre o conhecimento empírico e tradicional; exame das complementaridades entre o conhecimento científico tradicional e das possibilidades do diálogo dos saberes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRANTES, P. C. A ciência moderna e o método experimental. In: Imagens de natureza, imagens de ciência. Campinas: Papirus, 1998.

ABRANTES, P. C. Mecanismo e dinamismo como imagens de natureza na ciência moderna. In: Imagens de natureza, imagens de ciência. Campinas: Papirus, 1998.

BRABO, J. de N. C. Elementos de epistemologia e história da ciência. In: SOUZA, Maria de Fátima Matos de; MORAIS, Andrei Santos de (orgs.). Origem e Evolução do Conhecimento - OEC (livro-módulo). Vol. 1. Santarém: UFOPA, 2012.

BRAGA, T. M. P. Conhecimento Tradicional: conceitos e definições. In: SOUZA, M. de F. M. de; MORAIS, A. S. de (orgs.). Origem e Evolução do Conhecimento - OEC (livro-módulo). Vol. 1. Santarém: UFOPA, 2012.

DIAS, E. de A. Filosofia da Ciência. In: SOUZA, M. de F. M. de; MORAIS, A. S. de (orgs.). Origem e Evolução do Conhecimento - OEC (livro-módulo). Vol. 1. Santarém: UFOPA, 2012.

EPSTEIN, R.; CARNIELLI, W. As bases fundamentais. In: Pensamento crítico – O poder da lógica e da argumentação. São Paulo: Editora Rideel, 2010.

KUHN, T. S. Sobre a natureza dos paradigmas. In: A tensão essencial. São Paulo: UNESP, 2011.

POPPER, K. R. O problema da demarcação. In: Textos escolhidos. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.

SANTOS, B. de S. A ecologia dos saberes. In: A gramática do tempo. 3ª ed. São Paulo, Cortez: 2010.

VARGAS, J. T. Pesquisa, reflexão, extensão: tipos de questões. In: SOUZA, M. de F. M. de; MORAIS, A. S. de (orgs.). Origem e Evolução do Conhecimento - OEC (livro-módulo). Vol. 1. Santarém: UFOPA, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERY, M. A. et al. Para compreender a Ciência. 10ª ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo/PUC: 1996

BOURDIEU, P. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

CHALMERS, A. F. O que é ciência, afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R.S.V.; SILVA, V.C.F.; FIGOLS, F.A.B; ANDRADE, D. Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil. In: DIEGUES, A.C. (Org.). Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil. Ministério do Meio Ambiente; COBIO/NUPAUN; Universidade de São Paulo, 2000.

GLEISER, Marcelo. A dança do Universo. São Paulo: Companhia de Bolso, 2006.

GRANJER, G. A Ciência e as Ciências. São Paulo: Editora UNESP, 1994.

HESSEN, J. Teoria do Conhecimento. São Paulo: Martins Fontes, 3º, 2012.

JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e Patologia do Saber. RJ: Imago, 1976.

JAPIASSU, H. Introdução ao pensamento epistemológico. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1992.

KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas. 10ª ed. São Paulo: Perspectiva: 2011.

MACHADO, R. F. A ciência e o saber. 4ª. Ed. Rio de Janeiro, Zahar, 2009.

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

MORIN, E. Saberes Globais e Saberes Locais: o olhar transdisciplinar. Brasília: CDS/Universidade de Brasília, 2000.

POPPER, K. R. Conhecimento Objetivo: uma abordagem evolucionária. São Paulo: EDUSP, 1975.

- ROSEMBERG, A. Introdução à filosofia da ciência. São Paulo: Loyola, 2005.
- SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências. 7ª ed. São Paulo, Cortês: 2010.
- VASCONCELLOS, M. J. E. O pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência. Campinas: Papirus, 2002.
- VASCONCELOS, E. M. Complexidade e Pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa. 4ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

SOCIEDADE, NATUREZA & DESENVOLVIMENTO/SND (75h)

Ementa: Poder, Estado, Sociedade e suas implicações para o Desenvolvimento Sócio-econômico e a Conservação Ambiental. Antropologia e Diversidade Cultural. Desenvolvimento Sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ADAMS, C., MURRIETA, R., NEVES, W. (Orgs.). Sociedades Caboclas Amazônicas: modernidade e invisibilidade. São Paulo, SP: FAPESP, 2006.
- BOBBIO, N. Estado, Governo, Sociedade. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011.
- D'INCÃO, M. A.; SILVEIRA, I. M. da (Orgs.). A Amazônia e a Crise da Modernização. Belém, Pa: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1994.
- SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2002.
- VARGAS, J. T.; FARIA, D. S. (Orgs.) Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar – pré-impresos. 1ª ed. Santarém, Pa: UFOPA, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABRAMOVAY, R. O Capital Social dos Territórios: repensando o desenvolvimento rural. IN: ECONOMIA APLICADA, n. 2, 2000.
- BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. IN: ESTUDOS AVANÇADOS. Vol. 19. N. 53, 2005, p. 71-86. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>. Acesso em: 25/11/2009.
- BECKER, B. Por que a participação tardia da Amazônia na formação econômica do Brasil? IN: 50 anos de Formação Econômica do Brasil: Ensaio sobre a obra clássica de Celso Furtado. Rio de Janeiro: IPEA, 2009.

BIELSCHOWSKY, R. Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL – uma resenha. IN: BIELSCHOWSKY, Ricardo (Org.). Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL. Vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000.

BUENO, E. Brasil: uma história. Cinco séculos de um país em construção. São Paulo, Editora Leya, 2010.

BURGENMEIER, B. Economia do Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Editora Instituto Piaget, 2005.

BURSZTYN, M.A.A. e BURSZTYN, M. Desenvolvimento sustentável: a biografia de um conceito. In: NASCIMENTO, E.P. e VIANA, J.N.S. Economia, meio ambiente e comunicação. Rio de Janeiro, Garamond, 2006.

BURSZTYN, M. Políticas Públicas e o desafio das desigualdades regionais. IN: MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, SECRETARIA DE INTEGRAÇÃO NACIONAL E DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Ciclo de palestras sobre o desenvolvimento. Brasília, 2000.

BURSZTYN, M. (Org.). A Difícil Sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2001.

CALVACANTI, C. (Org.). Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. 3ª Edição. São Paulo, SP: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2001

CANO, W. Introdução à Economia: uma abordagem crítica. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

CARVALHO, A. C.; CARVALHO, D. F. Pecuária em regime extensivo e o desmatamento florestal na Amazônia Paraense: 2000-2005. Uma abordagem centrada em econometria com dados de painel.

CARVALHO, D. F. Desenvolvimento Sustentável e seus Limites Teóricos- Metodológicos. IN: MARCIONILA, F.L.G. (Org.). Contra-Discurso do Desenvolvimento Sustentável. Belém: Editora UNAMAZ, 2003, v. 1, p. 197-234.

CARVALHO, D. F. Estado e planejamento das políticas públicas à modernização da agricultura. IN: PAPERS DO NAEA-UFPA. Belém, v. 59, p. 1-25, 1996.

CARVALHO, D. F. Globalização Financeira e Amazônia nos anos 90: ensaios sobre a globalização financeira da economia e amazônica. Belém: CSE/ UFPA, 2006.

- CASTRO, E. (Org). Sociedade, Território e Conflito: BR 163 em questão. Belém, PA: NAEA, 2008.
- CASTRO, E. Políticas de Ordenamento Territorial, Desmatamento e políticas de e dinâmicas de fronteira. IN: NOVOS CADERNOS DO NAEA/UFPA, v. 10, n. 2, p. 105-126, dez. 2007.
- CASTRO, E.; PINTON. F. Faces do trópico úmido: conceitos e novas questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. Belém, Pa: Cejup: UFPA-NAEA, 1997.
- CAVALCANTI, C. (Org.). Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 3ª Edição. São Paulo, SP: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2001
- CECHIN, A. A Natureza como Limite da Economia: a Contribuição de Nicholas Gergescu-Roegen. São Paulo: Editora Senac São Paulo/ Edusp, 2010.
- COELHO, M. C.; MATHIS, A. Políticas Públicas e Desenvolvimento Local na Amazônia: uma agenda de debate. Belém, PA: NAEA/UFPA, 2005.
- CUCHE, D. A Noção de Cultura nas Ciências Sociais. Lisboa: Fim de Século, 1999.
- DALY, H.; FARLEY, J. Ecological Economics: Principles and applications. Washington D.C.: Island Press, 2003.
- DAMATTA, R. Relativizando. Digressão: A fábula das três raças, ou o problema do racismo à brasileira. IN: Relativizando: Uma Introdução à Antropologia Social. Petrópolis: Vozes, 1981.
- DIEGUES, A. C. Etnoconservação: novos rumos para a conservação da Natureza. São Paulo, Editora Hucitec, 2000.
- DRUMMOND, J. A. Natureza rica, povos pobres? Questões conceituais e analíticas sobre o papel dos recursos naturais na prosperidade contemporânea. IN: AMBIENTE E SOCIEDADE, n. 10, 2002.
- ESTEVES, A. R. A Ocupação da Amazônia. Coleção Tudo é História, n. 143. São Paulo, SP: Ed. Brasiliense S/A, 1993.
- FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e conseqüências. IN: MEGADIVERSIDADE, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 113-123, 2005.
- FOLADORI, G. Limites do desenvolvimento Sustentável. Tradução de Marise Manoel. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2001.

FURTADO, C. A Fantasia Organizada. 1ª Edição. Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 1985.

GOMES, M. P. Antropologia: ciência do homem: filosofia da cultura. 2a. ed., 3ª impressão, São Paulo: Contexto, 2011.

GONÇALVES, C. W. Amazônia Amazônias. São Paulo, SP: Contexto, 2005.

HALL, A. L. Amazônia: desenvolvimento para quem? Desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás. Tradução: Ruy Jungman. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1991.

IANNI, O. A sociedade global. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2001.

LARAIA, R. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2009.

LEBRUN, G. O que é poder. São Paulo, SP: Brasiliense, 1984.

LEFF, E. Epistemologia Ambiental. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

LÉNA, P.; OLIVEIRA, A. E. de. Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991.

LIMA, A. C. de S. Indigenismo no Brasil: migração e reapropriações de um saber administrativo. IN: L'ESTOLIE, Benoit de; NEIBURG, Federico; SIGAUD, Lygia (Orgs.). Antropologia, Impérios e Estados Nacionais. Rio de Janeiro: RelumeDumará: FAPERJ, 2002.

LOPES, A. H.; CALABRE, L. (Orgs.). Diversidade cultural brasileira. Rio de Janeiro, Edições Casa de Rui Barbosa/Ministério da Cultura, 2005.

LOPES, J. S. L. Sobre Processos de “Ambientalização” dos Conflitos e sobre Dilemas da Participação. IN: HORIZONTES ANTROPOLÓGICOS, Porto Alegre, ano 12, n. 25, jan./jun. 2006, p. 31-64.

MALUF, R. S. Atribuindo Sentido(s) à Noção de Desenvolvimento Econômico. IN: REVISTA ESTUDOS SOCIEDADE E AGRICULTURA, n. 15, 2000.

MARCIONILA, F.L.G. (Org.). Contra-Discurso do Desenvolvimento Sustentável. Belém: Editora UNAMAZ, 2003.

MARGULIS, S. Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira. 1ª edição. Brasília, 2003.

MARTINS, J. de S. Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano. São Paulo, Contexto, 2009.

MELO JÚNIOR, J.A.C.C. A ação coletiva e seus intérpretes. IN: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 24, 2007, São Leopoldo, RS.

MORAES, A. R. Meio ambiente e Ciências Humanas. São Paulo, SP: Annablume, 2005.

NOVAES, W. Índios e a Modernidade. IN: GRUPIONI L (Org.). Índios no Brasil. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, 1994.

PANTALEÓN, J. Antropologia, desenvolvimento e organizações não-governamentais na América Latina. IN: L'ESTOLIE, Benoit de; NEIBURG, Federico; SIGAUD, Lygia (Orgs.). Antropologia, Impérios e Estados Nacionais. Rio de Janeiro: RelumeDumará: FAPERJ, 2002.

PINTO, L. F. Amazônia Sangrada: de FHC a Lula. Belém: Editora Paka-Tatu, 2009.

PINTON, F.; EMPERAIRE, L. Agrobiodiversidade e Agricultura Tradicional na Amazônia: que perspectivas? IN: SAYAGO, D.; TOURRAND, J.F.; BURSZTYN, M. Amazônia: cenas e cenários. Brasília, DF: Editora UnB, 2004.

RENTE, A. S. G. Economia e Meio Ambiente: uma discussão introdutória. IN: REVISTA PERSPECTIVA AMAZÔNICA, das Faculdades Integradas do Tapajós – FIT. Ano 1. Vol. 1. Santarém, Pa, Janeiro de 2011, p. 29-40.

RIBEIRO, C. de F.A.; RIBEIRO, S. da C.A.; ALMEIDA, O. T.; TONELLO, K.C.; LIMA, K.A.O. Expansão da Pecuária de Bovinos e Desafios de Sustentabilidade da Atividade na Amazônia Legal. IN: III Workshop Internacional Brasil-Japão: Implicações Regionais e Globais em Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2005, Campinas.

RIVERO, S.; JAIME JR., F. As Amazônias do Século XXI. Belém, PA: EDUFPA, 2008.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: Notas preliminares. IN: ECONÔMICA (Niterói), v. 1, p. 75-103, 1999.

SACHS, I. Desenvolvimento Incluyente, Sustentável, Sustentado. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2008.

SAID, E. W. O Papel da Cultura nos Movimentos de Resistência. IN: Cultura e Resistência. Entrevistas do Intelectual Palestino a David Barsamian. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

- SAID, E. W. Representações do Intelectual. IN: Representações do intelectual. As Conferências Reith de 1993. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- SANTOS, B. de S. Um Discurso sobre as Ciências. Ed. Afrontamento, 2005.
- SARAIVA, M.P. Identidade Multifaceta: a reconstrução do ser indígena entre os Índios Juruna do Medio Xingu. Belém, Pa: NAEA/UFGPA, 2008.
- SAYAGO, D.; TOURRAND, J. F.; BURSZTYN, M. Amazônia Cenas e Cenários. Brasília, DF: UNB, 2004.
- SCOTTO, G.; CARVALHO, I.C. de M.; GUIMARÃES, L.B. Desenvolvimento Sustentável. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- SEN, A. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2000.
- SENE, E. Globalização e Espaço Geográfico. São Paulo, SP: Contexto, 2004.
- SILVA, A.L. da. Mitos e Cosmologias indígenas no Brasil: breve introdução. IN: GRUPIONI L (Org.). Índios no Brasil. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, 1994.
- SILVA, M. das G.; TAVARES, M.G.da C. Saberes Locais e Manejo Sustentável dos Recursos da floresta. IN: III Encontro da ANPPAS. Brasília-DF, 2006.
- SORJ, B. A Democracia Inesperada: cidadania, direitos humanos e desigualdades sociais. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Editor, 2004.
- SOUZA, N. de J. Desenvolvimento Econômico. 4a ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- STEINBERGER, Marília (Org.). Território, Ambiente e Políticas Públicas Espaciais. Brasília, DF: Ed. Paralelo 15 e LGE Editora, 2006.

Textos

- VEIGA, Jonas Bastos da [et. al.]. Expansão e trajetórias da pecuária na Amazônia: Pará. Editora Universidade de Brasília, 2004.
- VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2005.
- VELHO, Otávio Guilherme. Capitalismo Autoritário e Campesinato. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Ed. Bertand Brasil: São Paulo: Difel, 1974.
- VIEIRA, Paulko; MAIMON, Dália. As Ciências Sociais e a Questão Ambiental: rumo à interdisciplinaridade. Belém, PA: NAEA/UFGPA, 1993.

ESTUDOS INTEGRATIVOS DA AMAZÔNIA/EIA (75h)

Ementa: Amazônia: conceitos, dimensões e processos que caracterizam a região. Bioma amazônico. Ecologia, ecossistema e povos na Amazônia. Interação homem-ambiente. Formação histórica, econômica e social da Amazônia. Processos de ocupação territorial e conflitos sociais. Políticas de Desenvolvimento para a Amazônia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOBIANCO, J. P; VERÍSSIMO, A.; MOREIRA, A.; SAWYER, D.; SANTOS, I & PINTO, L. P. (Orgs). Biodiversidade na Amazônia Brasileira: Avaliação de Ações Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios. São Paulo: Estação Liberdade, Instituto Socioambiental. 540 p, 2001.

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. Amazônia: a floresta e o futuro – Origens: formação geológica, surgimento da floresta e a ocupação humana. Edição nº 1. Revista Duetto.

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. Amazônia: a floresta e o futuro – Tesouros: biodiversidade, recursos naturais, minérios e petróleo. Edição nº 2. Revista Duetto.

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. Amazônia: a floresta e o futuro – Destinos: desmatamento ou desenvolvimento sustentável?. Edição nº 3. Revista Duetto.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYRES, J.M. As matas de várzea do Mamirauá: Médio rio Solimões. Belém: Sociedade Civil de Mamirauá. 123p. 2006.

BATISTA, D. O complexo da Amazônia: análise do processo de desenvolvimento. 2ª Ed. Manaus: VALER, EDUA e INPA, 2007.

BECKER, B. Amazônia: nova geografia, nova política regional e nova escala de ação. IN: COY, M.; KOHLHEPP, G. Amazônia sustentável: Desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais, 2005.

BECKER, B.K.. Geopolítica da Amazônia. Estudos Avançados, 19(53): 71-86, 2005

BECKER, K. B; STENNER, C. Um futuro para a Amazônia. São Paulo: oficina de Textos, 2008.

BENCHIMOL, S. Amazônia formação social e cultural. Manaus: Valer, 2009.

CIÊNCIA & AMBIENTE. Amazônia: economia e políticas públicas. Universidade Federal de Santa Catarina. Janeiro/Junho, 2006.

CLEMENT, C. R.; VASCONCELOS DA FONSECA, C.R. Biodiversidade amazônica: Valor, potencialidades e riscos. In: Val, Adalberto L.; Santos, Geraldo M. (Org.). Grupo de Estudos Estratégicos Amazônicos, Caderno de Debates, Tomo I. INPA, Manaus. pp. 127-152, 2008.

DAVIDSON, Eric A., ARAÚJO, Alessandro C. de, ARTAXO, Paulo, BALCH, Jennifer K., BROWN, I. Foster., BUSTAMANTE, Mercedes M. C., COE, Michael T., DEFRIES, Ruth S., KELLER, Michael., LONGO, Marcos., MUNGER, J. William., SCHROEDER, Wilfrid., SOARES-FILHO, Britaldo S., SOUZA JR, WOFSY, Carlos M. & Steven C.. The Amazonbasin in transition. Nature. Vol 481, 2012

DENYS PEREIRA, D.; SANTOS, D.; VEDOVETO, M.; GUIMARÃES, J.; VERÍSSIMO, A. Fatos florestais da Amazônia. Imazon, Belém. 124 p, 2010.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. Disponível em <<http://www.usp.br/nupaub/saberes/saberes.htm> >, 2001.

FEARNSIDE. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. Acta Amazônica, 36(3): 395 – 400, 2006

FERREIRA, L.V; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. Estudos Avançados, 19(53): 157-166, 2005.

FONSECA, O. Pensando a Amazônia. Manaus:Valer, 2011.

FORLINE, L.; MURRIETA, R.; VIEIRA, I. (Orgs). Amazônia além dos 500 anos. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém. 566 pp, 2005

LIMA, D.; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental. Sustentabilidade ecológica e diversidade social. Estudos avançados. V 19, n 54. São Paulo. 2005.

LOUREIRO, V. R. A Amazônia no Século XXI: novas formas de desenvolvimento. São Paulo: Editora Empório do Livro, 2009.

MEIRELLES FILHO, J.C. Livro de ouro da Amazônia. 5. Edição. Ediouro, Rio de Janeiro, 2006

MIRANDA, E.E. 2007. Quando o Amazonas corria para o Pacífico. 256p. Editora Vozes.

MORAN, E.F. A ecologia humana das populações humanas da Amazônia. Vozes, Petropolis, 1990.

SILVA, A. F. A etnoarqueologia na Amazônia: contribuições e perspectivas. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, v. 4, n. 1, p. 27-37, jan.- abr, 2009.

SOUZA, M. História da Amazônia. Ed. Valer, Manaus. 398 p, 2009.

THÉRY, H. Situações da Amazônia no Brasil e no continente. Estudos Avançados, 19(53): 37-49, 2005

TUNDISI, J.G. Exploração do potencial hidrelétrico da Amazônia. Estudos Avançados, 21 (59): 109-117, 2007

WWF-BRASIL. Amazônia Viva: Uma década de descobertas 1999-2009, 2010.

LÓGICA, LINGUAGENS & COMUNICAÇÃO/LLC (90h)

Ementa: Construção do pensamento lógico, Lógica Formal e Matemática Elementar. Introdução à Estatística. Introdução à Semiótica: produção do significado e sentido do texto (leitura e redação). Língua e Linguagem. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENKLER, Yochai. (2002) Coase's penguin, or Linux and the nature of the firm. Disponível:

_____. (2006) The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom. New Haven and London: Yale University Press.

_____. (2007) A economia política dos commons. In: A comunicação digital e a construção dos commons: redes virais, espectro aberto e as novas possibilidades de regulação / Sérgio Amadeu da Silveira e outros. São Paulo: Editora Perseu Abramo.

CASTELLS, Manuel. (2011) A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura. V. 1, 6a edição. Tradução: Roneide Venancio Majer. Atualização: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 698p.

JENKINS, Henry. (2006) Where Old and New Media Collide. NYU Press.

LESSIG, Lawrence. (1999) Code: and other laws of cyberspace. New York: Basic Books.

LESSIG, Lawrence. (2004) FreeCulture: The nature and future of creativity. New York: Penguin Books.

LESSIG, Lawrence. (2005) Cultura Livre: Como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade. São Paulo: Trama.

RANGEL, R. Passado e futuro da era da Informação. Nova Fronteira. 1999

RIFKIN, J. A era do acesso. Makron Books, 2001

RUSHKOFF, Douglas. (1999) Um jogo chamado futuro. Rio de Janeiro, Revan.

RUSHKOFF, Douglas. (1994) Cyberia: Life in the Trenches of Hyperspace. San Francisco: Harper, Disponível em: <http://www.rushkoff.com/downloadables/cyberiabook/>

SORJ, B. Information Society and digital divide an introduction Polimetria, 2008, Vol IV.

PINTO, Á. V. O Conceito de Tecnologia (Vol. I e II) Contraponto, 2008

PRETTO, Nelson De Luca. Escritos sobre Educação. Comunicação e Cultura. Campinas, SP: Papirus, 2008.

PRETTO, Nelson; SILVEIRA, Sérgio Amadeu (orgs.). Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2010.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Exclusão Digital: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

PAIVA & FARIA. Roberto & Dóris. Módulo Interdisciplinar: Lógica, Linguagem e Comunicação. (orgs.). 1ª ed. Santarém: UFOPA, 2010.

FARACO & TEZZA, Alberto Faraco & Cristovão. Prática do Texto. RJ: Voz, 1992.

CITELLE, Adilson. Aprender e ensinar com textos não escolares. Vol. 3. SP: Cortez, 2002.

CEREJA & MAGALHÃES, William Roberto & Tereza Cochar. Gramática Reflexiva – Texto, Semântica e Interação. SP: Atual, 2005.

CATANIA, A. Charles. Comportamento, linguagem e cognição. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

KOCH, Ingedore G. Villaça. Argumentação e Linguagem. SP: Cortez, 2002.

_____. Coesão Textual. SP: Contexto, 2005.

MACHADO, Nilson José. Noções de Cálculo. São Paulo: Spicione, 1988.

MACHADO, Nilson José. Lógica, Conjuntos e Funções. São Paulo: Spicione, 1988.

RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. Makron Books, 2012.

<http://www.yale.edu/yalelj/112/BenklerWEB.pdf>. Acesso em 20 jun 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, C. A. Internet no Brasil: o acesso para todos é possível? PolicyPaper - ILDESSES; Friedrich-Ebert-Stiftung, n. 26, setembro de 2000, 20 p.

BAGNO, Marcos. Preconceito Lingüístico – o que é como se faz. Loyola. SP.2011.

BONILLA, Maria Helena. Escola Aprendiz: para além da Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BONILLA, Maria Helena. Inclusão digital e formação de professores. Revista de Educação, Lisboa. 2002.

CARVALHO & GRISSON, Antonio Pires e Diller, Manual do secretariado executivo, 1 a edição, D'Livros. S

CASTELLS, A galáxia internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CATANIA, A. Charles. (Comportamento, linguagem e cognição. 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 1999

CITELLE, Adilson. Aprender e ensinar com textos não escolares. Vol. 3. SP: Cortez, 2002.

DIAS, Paulo. Comunidades de Aprendizagem na Web. INOVAÇÃO, Lisboa, v. 14, n. 3, 2001a. p. 27-44.

DIONISIO, Ângela Paiva. MACHADO, Anna Rachel. BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros Textuais (orgs.). 2a edição. RJ. Lucerda. 2010.

FAVERO, Leonor Lopes. Coesão e Coerência Textuais. 4a edição. Princípios. Ática. 1997.

GUIMARÃES JR, Mário José Lopes. A cibercultura e o surgimento de novas formas de sociabilidade. 1997. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~guima/ciber.html>

KLEIMAN, Ângela. Oficina de Leitura – teoria e prática. 10a edição. SP. Pontes. 2004.

KOCH, Ingedore G. Villaça. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Texto e Coerência. 13a edição. SP. 2011.

LEMOS, André. Andar, clicar e escrever hipertextos. 1998. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/hipertexto/andre.html>.

LEMOS, André. Cibercultura: técnica, sociabilidade e civilização do virtual. In: PRETTO, Nelson De Luca; (org.). Globalização & Educação: mercado de trabalho, tecnologias de distância e sociedade planetária. Ijuí: Ed. Unijuí, 1999. p. 78-97.

LEMOS, André. Morte aos portais. 2000. Disponível em: [http://www.ufba.br/~pretto/textos/so%20na %20net/currais/abaixoo%20portais.htm](http://www.ufba.br/~pretto/textos/so%20na%20net/currais/abaixoo%20portais.htm)

LÉVY, Pierre. Cibercultura: relatório para o conselho da Europa no quadro do projecto Novas tecnologias: cooperação cultural e comunicação. São Paulo: Ed. 34, 1997.

MATTOSO, J. Câmara Jr. Dicionário de Lingüística e Gramática. 22a edição. Vozes. Rj. Petrópolis. 2001.

MORAES, Maria Candida. Informática educativa no Brasil: um pouco de história. Em Aberto, ano 12, n. 57, jan./mar. 1993, p. 17-26.

OLIVEIRA, Ramon de. Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula. Campinas: Papirus, 1997. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico) – Cap. I

PICANÇO, Alessandra; LAGO, Andréa, et. al. Conversando sobre interatividade. 2000. Disponível em http://www.faced.ufba.br/~dept02/sala_interativa/texto_grupo.html

PRETTO, N. D. L; BONILLA, M. H. S.. Sociedade da informação: democratizar o quê? Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 22 fevereiro, seção Internet.

PRETTO, Nelson De Luca. Estudo Errado: Educação em Tempos de Pós-Modernidade. In: PRETTO, Nelson De Luca; (org.). Globalização & Educação: mercado de trabalho, tecnologias de comunicação, educação a distância e sociedade planetária. Ijuí: Ed. Unijuí, 1999. p. 98-114.

PRETTO, Nelson. Bibliotecas digitais e Internet: em busca da produção coletiva de conhecimento. Disponível em <http://www.ufba.br/%7Epretto/textos/bvs.htm>

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Software Livre: a luta pela liberdade do conhecimento. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004

TAPSCOTT, Don. Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração Net. São Paulo: Makron Books, 1999. 322 p. (cap. 1 a 4).

SEMINÁRIOS INTEGRADORES/SINT (40h)

Ementa: A atmosfera, a Terra e seus ambientes: formações e interações. Clima Global e Local. Biosfera, Biomas e Biodiversidade Amazônica. Interações Aquático-Florestais e Conservação de Bacias Hidrográficas. Sociedades e Culturas Amazônicas. Fundamentos de Planejamento e Gestão. Gestão territorial das cidades. Ética, sociedade e cidadania. Legislação e proteção da diversidade ambiental e cultural. Educação Saúde e Meio Ambiente. Educação Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, Bruce; Bray, Dennis; Lewis, Julian; Raff, Martin; Roberts Keith; Watson, James D. 1997. *Biologia Molecular da Célula*. Editora Artes Médicas. 5ª Ed. Porto Alegre, 2004.

Ayoade, J, O. *Introdução à Climatologia para os Trópicos*. 2ª edição. 1988.

Lameirão, Soraia Valéria de Oliveira Coelho; Carvalho, Ednéa do Nascimento. *Seminários Integradores*. Acquerello, São Paulo, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Absy, M. L. *Palinology of Amazônia: the history of the forests are revealed by the Palynological Record*. In: *Amazônia*. Prance, G.T. e Lovejoy, T. E (eds). Pergamon, Oxford, Reino Unido, 1985.

Albagly, S. *Informação para o desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI*. Ciência da Informação, 1995.

Araujo, Ronaldo Lima; Gomes, Socorro. *Amazônia: trabalho escravo, conflitos de terra e reforma agrária*. São Paulo: Revista Princípios, 2007.

Batistella, M., Moran, E.F., Alves, D.S. *Amazônia: Natureza e Sociedade em Transformação*. São Paulo: Edusp, 2008

Batistella, M., Moran, E.F., Alves, D.S. *Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina*. São Paulo: Edusp, 2008

Coffin, M. *Alterações Climáticas – Registros nas Rochas*. Ciência da Terra para a Sociedade. 2007.

Dawkins, Richard. *O Gene Egoísta*. Editora Companhia das Letras. pg: 59-60. São Paulo, 2012.

KOCH, Ingedore G. Villaça. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Texto e Coerência. 13ª edição. SP. 2011.

Oliveira, M. K. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

INTERAÇÃO NA BASE REAL/IBR (45h)

Ementa: Discussão interdisciplinar dos conteúdos e atividades dos módulos anteriores - a serem definidos semestralmente, seja pelo colegiado do CFI, seja pelo corpo docente atuante no local da oferta. Será orientado por estes professores da UFOPA que atuam no campus e deverão estar relacionados com o funcionamento de uma base física local: leituras e preparação dos temas, abordagens teóricas e métodos de estudo para a elaboração e comunicação dos trabalhos, por meio da exposição de painéis e comunicações orais referentes aos resultados dessa experiência integradora à comunidade, em evento científico, a ser realizado ao final de cada semestre. Exame das complementaridades entre o conhecimento científico tradicional e das possibilidades do diálogo dos saberes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Andrade, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. Editora Atlas, 10ª Ed. 2010.

Gil, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. Editora Atlas, 5ª Ed. 2010.

Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas, 7ª Ed. 2010.

Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. Metodologia Científica. Editora Atlas, 3ª Ed. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Ruiz, João Álvaro. Metodologia Científica: Guia Para Eficiência nos Estudos. Editora Atlas, 6ª Ed. 2006.

Severino, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Editora: Cortez, 22ª. Ed. 2002.

Vanti, Elisa dos Santos. Projetos Interdisciplinares. IESDE Brasil, 2009.

Lamy, Marcelo. Metodologia da pesquisa jurídica: técnicas de investigação, argumentação e redação. Editora: Elsevier, 2011.

PRETTO, Nelson De Luca. Escritos sobre Educação. Comunicação e Cultura. Campinas, SP: Papirus, 2008.

PRETTO, Nelson; SILVEIRA, Sérgio Amadeu (orgs.). Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

Mattar, João. Metodologia científica na era da informática. Editora Saraiva. 3ª. Ed. 2008.

2º PERÍODO CURRICULAR - FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR 2 (ICTA)

BIOLOGIA GERAL (60h)

Ementa: Vida: origem e definição. Organização dos seres vivos. Teorias evolutivas. Células: organização e estrutura celular. História e evolução dos sistemas de classificação biológica. Noções básicas e classificações biológicas. Monera, Protozoa, Fungi, Animalia e Plantae. Noções de nomenclatura botânica e zoológica. Metodologia para estudos taxonômicos. Sistemática e diversidade biológica: métodos e princípios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A; CAIN, M. L; WASSERMAN, S. A; MINORSKY, P. V; JACKSON, R. B. Biologia. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2010.

MARGULIS, L & SCWARTZ, R. Os cinco reinos. Ed. Guanabara Koogan. 2001.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLS, D. M. Vida: a ciência da biologia - evolução, diversidade e ecologia. Volume 1. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2009.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLS, D. M. Vida: a ciência da biologia - evolução, diversidade e ecologia. Volume 2. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2009.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLS, D. M. Vida: a ciência da biologia - plantas e animais. Volume 3. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUCKERIDGE, Marcos Silveira (Org.) Biologia e mudanças climáticas no Brasil. RIMA, 2008.

CLEFFI, N. M. Biologiaceular, genética e evolução. Ed. HARBRA. 1ª Edição.1986.

POUGH, F HARVEY; JANIS, CHRISTINE M.; HEISER, JOHN B. A vida dos vertebrados. Ed. Guanabara Koogan, 2008.

RAVEN, PETER H.; EVERT, RAY F.; EICHHORN, SUSAN E. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara Koogan. 7ª Edição. 2007.

RUPPERT, EDWARD E.; BARNES, ROBERT D. Zoologia dos Invertebrados. 6ªEdição. Ed. ROCA. 1996.

ECOLOGIA BÁSICA (60h)

Ementa: Histórico e Conceito de ecologia; Noções de Ecologia de Populações e Comunidade; Associações/Relações Biológicas; Principais componentes do ecossistema; Biomas; Transferências de matéria e fluxo de energia; Ciclos Biogeoquímicos e mudanças climáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Armitad. 2008, 752p.

ODUM, E. P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Ed. Cengage Learning. 2011.

ODUM, E. P. Ecologia. Ed. Guanabara Koogan. 2012, 434p.

RICKLEFS, R. E. A. Economia da Natureza. Ed. Guanabara Koogan. 2012. 6ª ed. Armitad. 2012. 16

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 3ª ed. Armitad. 2009, 576p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNHA, J. C. C. (ORG.). Ecologia, desenvolvimento e cooperação na Amazônia. UNAMAZ/UFPA. 1992, 286p.

GOTELLI, N. J. ECOLOGIA. 4ª. Ed. Planta. 2009, 287p.

BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. VOZES, 2011.

Pinto-Coelho, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. ARTMED, 2000.

VALENTIN, Jean L. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivarada de dados ecológicos. INTERCIÊNCIA, 2000.

SANEAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL (45h)

Ementa: Conceito multidimensional de saneamento. Conceito de saneamento básico e saneamento ambiental. Papel da Engenharia Sanitária e Ambiental. Sistemas de Saneamento: sistemas de tratamento e abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais, controle de vetores. Bases históricas e conceituais, Agravos aos recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável, Sistema de Gestão Ambiental, Políticas públicas ambientais, Riscos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PHILIPPI Jr, A.; Romero, M. A.; Bruna, G.C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole. 1045p.

VON SPERLING (1996). Princípios básicos do tratamento biológico de águas residuárias: Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Volume 1. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 243p.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (ORG.). 2006. Águas doces no Brasil: [capital ecológico, uso e conservação]. 3ª ed. Escrituras, 750p.

CANOTILHO, José Joaquim G.; LEITE, José Rubens M. (ORG.). 2011. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. 4ª Ed. Saraiva.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL Fundação Nacional de Saúde. Manual de rotinas administrativas dos serviços municipais de saneamento ambiental (SMSA). FUNASA. 2006.

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

MILARÉ, Édis. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7 ed. Revista dos Tribunais, 2011.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2 ed. ATLAS, 2012.

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

Mihelcic, J.R. & Zimmerman J.B. (Org). 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, sustentabilidade e projeto. Editora LTC, 1ª ed.

DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. Gaia. 2012.

QUÍMICA GERAL (60h)

Ementa: Teoria Atômica. Tabela periódica e Ligação química. Funções Inorgânicas. Estequiometria. Estado gasoso. Soluções. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Apresentação de princípios fundamentais de Química Orgânica. Aspectos estruturais e eletrônicos das moléculas orgânicas. Correlação entre estrutura e propriedades químicas e físicas de substâncias orgânicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, Colin; CANN, Michael. 2011. Química ambiental. Bookman. 4ª. Ed, 844p.

CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. AMGH. 4ª ed, 2010. 720p.

RUSSEL, John Blair. 2012. Química Geral. 2a. Ed. Pearson Makron Books, 782p.

KOTZ, J.C; Treichel Jr, P.M. 2010. Química e reações químicas. 6ª ed. Cengage Learning.

Total

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCMURRY, J. Química Orgânica. Volume 1. 4a Ed.CENGAGE LEARNING, 2012.

MCMURRY, J. Química Orgânica. Volume 2. 4a Ed.CENGAGE LEARNING, 2012.

MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. LTC, 2012.

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e meio ambiente. 5. ed. BOOKMAN, 2012.

SILVA, I. A. Química Geral: roteiros de trabalhos práticos. UFPA, 2010.

MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. De A. Química geral: fundamentos. PEARSON PRENTICE HALL, 2011.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. Química orgânica. 10 ed. Volume 1. LTC, 2013.

INTRODUÇÃO AS CIÊNCIAS AQUÁTICAS (45h)

Ementa: Conhecimentos básicos sobre componentes bióticos e abióticos que caracterizam os ecossistemas de águas continentais, com ênfase aos diferentes tipos de

água encontrados na região. A importância dos diferentes tipos de ecossistemas lóticos e lênticos, diferenciando-os e mostrando a importância dos mesmos para a fauna amazônica. Caracterização da ictiofauna demonstrando a diversidade e sua distribuição em diferentes habitats. Conceitos básicos sobre estratégias e ciclos de vida, mecanismos e modos de reprodução e alimentação de espécies ícticas amazônicas. Influência dos impactos antrópicos sobre os ecossistemas aquáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, C.J.S., 2004. Gestão de Águas Doces. ED. INTERCIÊNCIA.

BEGON, Michel. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2008.

ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 2ª ed. Rio de Janeiro. Interciência, 2011. 602p.

REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B. & TUNDISI, J.G., 2006. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação. 3ª ED. ESCRITURAS.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECKER, BERTHA K. 2009. Amazônia: Geopolítica na virada de III Milênio. 1ª ed. Garamond, 180p.

BICUDO, C. E. M & BICUDO, D.C., 2007. Amostragem em Limnologia. 2ª ED. RIMA.

COSTA, W.J.E.M., 2002. Peixes Anuais Brasileiros: Diversidade e Conservação. ED. DA UFPR.

AB'SÁBER, Aziz Nacib. 2004. Amazônia: Do Discurso À Práxis. 1ª ed. Edusp, 320p.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J.L., 2010. Fundamentos em Ecologia. 3ª ED. ARTMED.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL (45h)

Ementa: Legislação ambiental: Hierarquia e principais resoluções, normas, diretrizes e NR; Consulta ao LEX AMBIENTAL; Política Nacional do Meio Ambiente - Lei 6938/81; Responsabilidade objetiva; Responsabilidades administrativa, civil e criminal decorrentes de danos ambientais; Atuação e atribuições do Ministério Público / poderes do cidadão comum; Lei dos crimes ambientais - Lei 9605/98; Política Nacional de

Recursos Hídricos; Educação, conscientização e sensibilização ambiental; Sistemas de Licenciamento - SLAP / EIA / RIMA / Audiências Públicas; Termos de Compromisso Ambiental; Auditorias Ambientais; Legislação referente à movimentação de produtos perigosos; Administração de crise; Análises laboratoriais para apuração de responsabilidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUIAR, Roberto Armando Ramos de. 1994. Direito do Meio Ambiente e Participação Popular. IBAMA, 109p.

CANOTILHO, José Joaquim G.; LEITE, José Rubens M. (ORG.). 2011. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. 4ª Ed. Saraiva.

PHILIPPI Jr, A.; Romero, M. A.; Bruna, G.C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole. 1045p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. MALHEIROS EDITORES. 5 ed., 1995.

IBAMA. Manual de Impacto Ambiental: Agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132p.

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2 ed. ATLAS, 2012.

METODOLOGIA E COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA (30h)

Ementa: Filosofia da ciência. Gênese do método científico. Delineamento experimental. Técnicas de redação científica. Estrutura de um trabalho científico. Estratégias para redigir trabalhos científicos: título, palavras chave, introdução, objetivos, materiais e métodos, resultados, discussão, conclusões, referências, tabelas e figuras. Leitura de artigos. Redação de projeto de pesquisa. Preparação de manuscrito para publicação. Técnicas de apresentação de trabalhos científicos em eventos: pôster e apresentação oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A ; SILVA, Roberto da. 2011. Metodologia Científica. 6ª ed. Pearson Prentice Hall, 174p.

GIL, Antonio Carlos. 2010. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 184p.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. 2007. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7ª ed. Lamparina, 190p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. ATLAS, 2010.

KOCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação a pesquisa. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação a pesquisa. 31 ed. Editora Vozes, 2012.

MATTAR, J. A. Metodologia Científica na Era da informática. 3 ed. SARAIVA, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia científica. 3ª ed. PEARSON PRENTICE HALL, 2008.

CARVALHO, M. C. M. de (org). Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 24 ed. PAPIRUS, 2011.

RUIZ, J. Á. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. ATLAS, 2011.

SANTOS, A. R. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7. ed. LAMPARINA, 2008.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa : método qualitativo, quantitativo e misto. ARTMED2 ed. ARTMED, 2010.

SIQUEIRA, M. A. da S. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. CONSULEX, 2005.

FUNDAMENTOS DE CÁLCULO (60h)

Ementa: Números Reais: Números racionais e reais, módulo e intervalo de um número real, intervalos, raízes e potências. Funções: Função de uma variável real, funções trigonométricas, operações com funções, funções exponenciais e logarítmicas. Limites e Continuidade: Limites laterais, limites de uma função, teorema do confronto,

continuidades das funções trigonométricas, limite fundamental e propriedades operatórias, extensões do conceito de limites.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ANTON, H. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2011.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5a Edição, Vol 1. Rio de Janeiro, 2001, 636p.

STEWART, J. Cálculo. Vol 1. 6 ed. São Paulo: Thomson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H.; BIVENS, I; DAVIS, S. Cálculo. Vol. 1. 8. ed. BOOKMAN, 2011.

ANTON, H.; BIVENS, I; DAVIS, S. Cálculo. Vol. 2. 8. ed. BOOKMAN, 2011.

BARROSO, Leônidas Conceição et al 1987. Cálculo Numérico (Com Aplicações). 2ª ed. Harbra, 368p.

FRANCO, Neide Bertoldi. 2012. Cálculo Numérico. 1ª ed. Pearson Prentice Hall, 520p.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5a Edição, Vol 1. Rio de Janeiro, 2001, 636p.

STEWART, J. Cálculo. 6a Edição, Vol 2. São Paulo: Thomson, 2010.

HUGHES-HALLETT, D. [et al]. Cálculo aplicado. 4 ed. LTC, 2012.

SEMINÁRIOS INTEGRADORES (10h)

Ementa: Seminários com temas integradores como CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA: AÇÕES INTERDISCIPLINARES visando a aplicabilidade de estudo nas áreas de Ciência e Tecnologia das águas, Biologia, Recursos Aquáticos e Aquicultura e Gestão Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

"REBOUÇAS, Aldo da Cunha (Org); BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (Org.) Águas doces no Brasil: [capital ecológico, uso e conservação]

3 ed. ESCRITURAS, 2006.

"

CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A.; CAIN, M. L.; WASSERMAN, S. A.; MINORSKY, P. V.; JACKSON, R. B. *Biologia*. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2010.

VON SPERLING (1996). *Princípios básicos do tratamento biológico de águas residuárias: Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos*. Volume 1. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 243p.

PHILIPPI Jr, A.; Romero, M. A.; Bruna, G.C. 2004. *Curso de Gestão Ambiental*. São Paulo: Manole. 1045p.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. *Fundamentos em Ecologia*. 3ª ed. Armited. 2010, 576p. 34

COSTA, W.J.E.M., 2002. *Peixes Anuais Brasileiros: Diversidade e Conservação*. ED. DA UFPR.

Primack, R. B.; Rodrigues, E. *Biologia da conservação*. PLANTA, 2001.

DIAS, Genebaldo Freire. *Atividades interdisciplinares de educação ambiental*. Gaia. 2012.

LENZI, E.; FAVERO, L. O. B; LUCHESE, E. B. *Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência* *Introdução à química da água: CIÊNCIA, vida e sobrevivência*. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. *Águas doces no Brasil*. São Paulo: Escrituras, 2006.

MACHADO, C., J. S. *Gestão de águas doces*. São Paulo: Interciência. 2004

BICUDO, C.E.M. & C. BICUDO, D. *Amostragem em Limnologia*. São Carlos, Rima. 2004.

"BALDISSEROTTO, Bernardo. *Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura*. 2 ed. UFSM, 2009."

PHILIPPI Jr, A. 2005. *Saneamento, Saúde e Ambiente*. Coleção Ambiental. Editora Manole. 842p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TUNDISI, José Galizia. 2009. *Água no século XXI: Enfrentando a escassez*. 3ª ed. Rima, 256p.

DIEGUES, ANTONIO CARLOS SANT'ANA. 1994. *O Mito Moderno da Natureza Intocada*. 1ª ed. NUPAUB/ USP.

MIHELIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth (ORG.) 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. 1ª ed. LTC.

Valle, C.E. 2012. Qualidade Ambiental: ISO 14000. 12 ed., Senac, São Paulo.

QUEIROZ, Helder Lima de.; CAMARGO, Mauricio (Org.). Biologia, conservação e manejo dos Arunãs na Amazônia brasileira. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ, 2008.

SIMONJAN, Ligia T. L. (org.). Política públicas, desenvolvimento, unidades de conservação e outras questões socioambientais no Amapá. NAEA/ UFPA, 2010.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos. 3º Ed. Editora: BERTRAND BRASIL. 2011.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. Pearson makron books. 2011.

3º PERÍODO CURRICULAR

INSTRUMENTAÇÃO LABORATORIAL (45 H)

Ementa: Aparelhos e utensílios de uso mais frequente em laboratório. Equipamentos gerais. Preparo de soluções. Microscópio óptico e preparo de material para análise. Estereomicroscópio. Biossegurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHANG, RAYMOND. Química Geral: conceitos essenciais. 4. ed. AMGH. 2010.

HOLLER, F. JAMES; SKOOG, DOUGLAS A. Princípios de Análise Instrumental. 6. ed. Bookman, 2009.

MULLER, REGINA CELI SARKIS; DANTAS, KELLY DAS GRAÇAS FERNANDES. Química Analítica Experimental. EDUFPA, 2010.

SKOOG, DOUGLAS A. Fundamentos de Química Analítica. 8. ed. Cengage Learning. 2012.

VOGEL, ARTHUR I. Análise Química Quantitativa. 6. ed. LTC. 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMPRI-NARDY, Mariane; STELLA, Mércia Breda; OLIVEIRA, Carolina. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. GUANABARA KOOGAN, 2011.

LIMA, WATERLOO NAPOLEÃO. Química inorgânica experimental: guia de trabalhos e ensaios de laboratório. Editora UFPA. 1993.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2. ed. BLUCHER, 2011.

MOURA, ROBERTO DE ALMEIDA (Coord.). Técnicas de laboratório. 3. ed. ATHENEU, 2008.

POSTMA, James M.; ROBERTS JR., Julian L.; HOLLENBERG, J. Leland. Química no laboratório. Ed. MANOLE, 2009.

TEIXEIRA, PEDRO; VALLE, SILVIO (ORG.). Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Editora Fiocruz. 1996.

ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6. Ed. LTC, 2013.

GEOLOGIA GERAL (60h)

Ementa: Origem e formação da Terra; minerais, rochas e minérios; tectônica de placas; processos formadores de rocha; formação do solo; águas subterrâneas e superficiais; geomorfologia. Dinâmica da Terra a partir de seus processos internos e externos na geração. Condicionamento dos materiais geológicos e suas relações com a biosfera. Formação Geológica da Amazônia. Principais características dos solos Amazônicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 4ª Ed. 2006, 656p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando Terra. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009.

WICANDER, REED; MONROE, JAMES S. 2011. Fundamentos de geologia. CENGAGE LEARNING. 528p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau do. Geologia Geral. 14 ed. Companhia Editora Nacional, 2003.

POPP, José Henrique. Geologia Geral. 5 ed. LTC- Livros Técnicos Científicos, 2004.

POPP, José Henrique. 6 ed. LTC - Livros Técnicos Científicos, 2010.

SILVA, J. X. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Bertrand Brasil, 2004, 363p.

SUGUIO, Kenitiro. Geologia sedimentar. BLUCHER, 2010.

SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quaternário e mudanças ambientais. Oficina de Textos, 2010.

INFORMÁTICA (45h)

Ementa: Uso de sistemas operacionais; utilização de planilhas eletrônicas e editores de texto; introdução a programação, fundamento de algoritmos e sua representação; desenvolvimento de programas em linguagem estruturada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, William Pereira. 2010. Informática Fundamental: Introdução ao Processamento de Dados. 1ª ed. Érica, 220p.

FORBELLONE, A.L.; EBERSPACHER, H.F. 2005. Lógica de Programação - A construção de Algoritmos e estrutura de Dados. 2ª edição. Editora Makron books, 232p.

ALVES, W. P. 2010. Informática fundamental: introdução ao processamento de dados.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ESTERAS, Santiago Remacha. 2008. Infotech: English for Computer Users. Teachers Book. 4ª ed. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 160p.

NASCIMENTO, Ângela J.; HELLER, Jorge L. 1990. Introdução à informática. 2ª ed. MC GRAW.

NASCIMENTO, A. J.; HELLER, J. L. Introdução à informática. 2 ed. MC GRAW, 1990.

OLIVEIRA, Ramon de. 2003. Informática educativa. 8ª ed. Papirus.

SAWAYA, M. R. Dicionário de informática & internet : inglês/português. 3 ed. NOBEL, 2010.

FÍSICA GERAL (60h)

Ementa: Movimento: Introdução a vetores. Análise de movimentos. As Leis de Newton e aplicações. Energia: Fontes, tipos. Lei de Conservação. Trabalho e energia. Potência.

Temperatura, calor. Ondas: Características, tipos, propagação e fenômenos ondulatórios. Fluidos: densidade, pressão, noções de escoamento, tensão superficial. Equação da continuidade. Princípio de Bernoulli. Eletromagnetismo: Campo elétrico e magnético. Espectro eletromagnético. Radiação, tipos de radiação e a interação com a matéria, com aplicação no ambiente água, ar, solo e vegetação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KNIGHT, Randall D. 2009. Física: uma abordagem estratégica. Bookman, 2ª Ed, 492p.

ALMEIDA, M. A. T. Introdução às ciências físicas. CEDERJ, 2006.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 6 ed. LTC, 2003.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blucher, 1998. 4v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. Vol 1. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos. S. A. 1994.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. Vol 2. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos. S. A. 1997.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. Vol 3. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos. S. A. 1984.

TIPLER, P; LLEWELLYN, R. A. 2006. Física Moderna. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. S.A.

OKUNO, E.; CALDAS, L. I.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper Row do Brasil, 1982, 490p.

METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA (60 h)

Ementa: Tempo e clima. Elementos e fatores climáticos. Estrutura e composição atmosférica. Elementos do clima e instrumentação meteorológica: Radiação Solar, Precipitação, Temperatura do ar, Umidade relativa do Ar, Evaporação e Evapotranspiração, Pressão atmosférica, Vento. Circulação Geral da Atmosfera. Variações e mudanças climáticas. Classificações climáticas e climas regionais. Aquisição de dados meteorológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 322p.

BUCKERIDGE, Marcos S. (ORG.). 2008. Biologia e mudanças climáticas no Brasil. 1ª ed. Rima, 316p.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: Noções básicas e clima do Brasil. São Paulo: oficina de textos, 2007.

VAREJÃO SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET, 2006, 463p. (Versão Digital 2).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, A. R., VIANELLO, R. L. Meteorologia Básica e Aplicações. 2ª ed. Viçosa: UFV, 449p.

FERREIRA, A.G. Meteorologia Prática. Oficina de Textos. 2006. 188p.

MENDONÇA, F.; INÊS, M.D.O. Climatologia: Noções básicas e clima do Brasil. São Paulo: oficina de textos, 2007, 2006.

PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R., SENTELHAS, P.C.: Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002, 478p.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia Básica e Aplicações. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2012. 460p.

LIMNOLOGIA (60h)

Ementa: Introdução à limnologia. Estrutura e organização dos sistemas aquáticos continentais. Os sistemas fluviais. Os sistemas lacustres. Estuários. Química da água e processos biológicos. Produção primária. Produção secundária. Necton. Bentos. Amostragem em limnologia. Consequências das atividades humanas sobre os hidrossistemas. Práticas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, C.E.M. & C. BICUDO, D. Amostragem em Limnologia. São Carlos, Rima. 2007.

ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 3ª Edição. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2011. 826 p. il.

ODUM, E. P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Ed. Cengage Learning. 2011.

REBOLÇAS, R.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, uso e conservação. 3º Ed. 2006. 750 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia, São Paulo: Oficina textos, 2009.

LENZI, E.; FAVERO, L. O. B; LUCHESE, E. B. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência Introdução à química da água: CIÊNCIA, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

MACHADO, C., J. S. Gestão de águas doces. São Paulo: Interciência. 2004

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos. 3º Ed. Editora: BERTRAND BRASIL. 2011.

TUNDISI, José Galizia. 2009. Água no século XXI: Enfrentando a escassez. 3ª ed. Rima, 256p.

ZOOLOGIA AQUÁTICA (60h)

Ementa: Conceito de zoologia e relações com a pesca e aquicultura. Instituto de nomenclatura zoológica e classificação. Noções de Filogenia. Invertebrados e vertebrados aquáticos: morfologia e fisiologia básica, sistemática, zoogeografia, ecologia e ciclo de vida. Importância para a pesca e aquicultura. Métodos de coleta e preservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN, C.P., Jr; ROBERTS, L.S. & LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 15 edição. Ed. Guanabara Kogan, 2013.

POUGH, F.; HEISER, J. & JANIS, C. A Vida dos Vertebrados. 4ª edição. Ed. Atheneu, 2008, 764p.

KÜKENTHAL, W. G.; MATTHES, Ernst; RENNER, M. Guia de trabalhos práticos de zoologia. 19 ed. ALMEDINA, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2ª edição. Ed. Guanabara Koogan, 2011.

MATIOLI, S.R. (Ed.). *Biologia Molecular e Evolução*. Ed. Manole, 2001. 202p.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.. & BARNES, R.D. *Zoologia dos Invertebrados*. 7a edição. Ed. Roca, 2005. 1168p.

RUPPERT, Edward E.; BARNER, Robert D. *Zoologia dos Invertebrados*. 6 ed. ROCA, 1996.

STORER, T. et al. *Zoologia Geral*. 6 ed. COMPANHIA EDITORA NACIONAL, 2003.

BIOQUÍMICA (60h)

Ementa: Química e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, vitaminas e coenzimas, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas: química, cinética e inibição. Bioenergética. Visão geral do metabolismo. Metabolismo dos carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Biossíntese de proteínas. Ciclo do nitrogênio, fixação e assimilação. Fotossíntese e ciclo do carbono. Bases moleculares da expressão gênica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPBELL, M. K. *Bioquímica*. Porto Alegre: Artmed, 2011. 752 p.

NELSON, D. L.; COC, M. M. *Princípios de bioquímica de Lehninger*. Porto Alegre: Artmed, 5ª edição, 2011.

VOET, Donald; VOET, Judith; PRATT, C.W. *Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular*. Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2008.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. *Bioquímica Básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª edição 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. *Bioquímica Ilustrada*. Artmed, 5ª edição. 2012.

Murray, R. K.; Granner, d. k.; Harper, v. w. r. *Bioquímica Ilustrada*. Mc Grow Hill, 27ª edição, 2008.

STRYER, L. *Bioquímica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 6a edição, 2008.

TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M.; STRYER, L. *Bioquímica Fundamental*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.

CONN, Eric E.; STUMPF, P. K. *Introdução à bioquímica*. 4 ed. BLUCHER, 2011.

4º PERÍODO CURRICULAR

CÁLCULO I (60h)

Ementa: Definição do limite e cálculo do limite, propriedades do limite, limites no infinito e limites infinitos; limites e continuidade: limites laterais, funções contínuas; A derivada; A reta tangente, definição de derivada; interpretação geométrica; aplicações da derivada; derivadas laterais; regras de derivação; derivada de função composta (regras da cadeia); derivada da função inversa; derivada das funções elementares; derivadas sucessivas; derivação implícita; aplicações da derivada; integral definida e indefinida (técnicas de integração, mudança de variável, integração por partes, substituição trigonométrica), aplicações de integrais definidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MALTA, Iaci Pereira; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. 2010. Cálculo a uma variável: Uma introdução ao cálculo. 5ª ed. ED. PUC, 440p.

STEWART, J. Cálculo. Vol 1. São Paulo: Thomson, 2006, 707p.

STEWART, J. Cálculo. Vol 2. São Paulo: Thomson, 2006, 1164p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ANTON, H. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7ª ed. LCT. 2007.

BARROSO, L. C. et al. Cálculo numérico: Com aplicações. 2ª ed. Harbra, 1987. 367p.

GUIDORIZI, H, L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2012, 636p.

MICROBIOLOGIA (60h)

Ementa: Evolução e importância da microbiologia. Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos. Genética bacteriana. Noções sobre infecções, resistência e imunidade. Preparações microscópicas. Tópicos sobre microbiologia de águas continentais e marinhas e do pescado. Biofilmes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock, Pearson. Prentice Hall, 10a. edição, 2004, 608p.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. Editora Atheneu, São Paulo, 5a. edição, 2008, 718p.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10ª ed. Artmed. 894p. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MINAMI, PAULO S. Micologia: métodos laboratoriais de diagnóstico. Editora Manole, 1ª edição. 2003.

PUTZKE, J.; PUTZKE, M.A T. L. Glossário ilustrado de micologia. Editora EDUNISC. 1ª edição. 2004.

JAWETZ, E.; MELNICK, J.L.; ADELBERG, E.A. Microbiologia médica. 20 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998, 524p.

ODUM, P.E. Fundamentos de Ecologia. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 5a ed. 2011, 927p.

PELCZAR, Michael J. et al. 2012. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. Pearson Makron Books.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. Ecologia Microbiana. Brasília: EMBRAPA-SP, 488p. 2008.

ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL (60h)

Ementa: Noções de Probabilidade. Conceitos Básicos da Pesquisa Experimental. Experimentos estudos observacionais e levantamentos. Delineamento de Pesquisa. Levantamentos por amostragem. Amostragem probabilística. Conceitos básicos. Distribuições amostrais. Valores populacionais e amostrais. Amostragem casual simples. Métodos de estimação. Amostragem aleatória estratificada. Efeito de estratificação. Estimativa de proporções. Amostragem sistemática. Amostragem por conglomerados. Efeito de delineamento. Plano de amostragem. Tamanho amostral. Uso de tabelas. Requisitos e Princípios Básicos. Planejamento das Características Respostas. Testes de hipóteses. Delineamento Inteiramente Casualizado. Procedimentos para Comparações Múltiplas. Delineamento em Blocos Casualizados. Delineamento em

Quadrado Latino. Experimentos em Parcelas Subdivididas. Análise de Dados. Uso de aplicativos de estatística. Introdução a Inferência Estatística e a lógica dos testes de hipóteses. Exemplos e Exercícios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEIGUELMAN, B. Curso prático de Bioestatística. 3a ed. rev. Ribeirão Preto. Rev. Bras. Gen. 1994.

BOLFARINE, Heleno; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Elementos de amostragem. 1ª edição. Ano: 2005. 290 págs. Brochura. ISBN13: 9788521203674. ISBN: 8521203675

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. São Paulo: Saraiva 2002, 540p.

FONSECA, J.S. & MARTINS, G.A. Curso de Estatística. São Paulo: Editora Atlas S.A., 6a edição. 1995, 320p.

VIEIRA, S.; HOFFMAN. R. Elementos de estatística. São Paulo: Atlas, 1990.

ZAR, J. H. 2012. Biostatistical Analysis. 5a. ed., Prentice Hall.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOORE, D.S. A estatística básica e sua prática. 2º ed. Editora LTC. 2011.

VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 3ºed. Editora: ELSEVIER. 2010.

VIEIRA, S. Introdução a Bioestatística. 4ºed. Editora: ELSEVIER. 2008.

LARSON. R. Estatística aplicada. 4º Ed. Editora: PEARSON EDUCATION. 2012.

MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. Princípios de estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos. 4º ed. Editora: Atlas. 1993.

HIDROLOGIA E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (75h)

Ementa: Introdução à Hidrologia. Ciclo hidrológico. Bacia Hidrográfica. Precipitação. Interceptação. Escoamento Superficial. Infiltração. Evapotranspiração. Águas Subterrâneas. Medições de Vazão. Produção de água e bacias hidrográficas municipais (Conceitos e aplicações). Qualidade das Águas (conceitos e aplicações). Manejo de ecossistemas e bacias hidrográficas e o Processo de Planejamento (conceitos e aplicações). Mudanças no Uso da Terra em Bacias Hidrográficas. Geopolítica e política de recursos hídricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GARCEZ, L. N.; ACOSTA ALVAREZ, G. Hidrologia. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1988. Reimpressão em 2012. 304p.
- LIMA, W.P. & ZAKIA, M.J.B. As Florestas Plantadas e a Água. Rima Editora, CNPq. 2006, 226p.
- SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina dos Textos, 2004, 184p.
- PINTO, N.L.S. et al. Hidrologia Básica. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1976. Reimpressão em 2011. 278p.
- PAIVA, J. B. D., PAIVA, E. M. C. D. (Org.). Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001, 624p.
- TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4º. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS/ABRH, 2009. 943p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- REBOUÇAS, A da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Org.). Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3ªEd. Editora: ESCRITURAS. 2006.
- MACHADO, C. J. S. Gestão de águas doces. 1º ed. Editora: Interciência. 2004.
- FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. A. (Org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil. 2º ed. Editora: RIMA. 2006.
- MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos. 3º Ed. Editora: BERTRAND BRASIL. 2011.
- GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. São Paulo; Editora Edgard Blücher; 2012.

EXPRESSÃO GRÁFICA (45h)

Ementa: Sistemas de Representação; Desenho Arquitetônico e Desenhos Especializados; Representação do Relevo; Elementos de Desenho Topográfico; Cotas e escalas; Noções de projeção central; Geometria descritiva (ponto, reta e plano); Escala numérica e gráfica simples; Vistas ortogonais principais; Utilização de softwares, orientações de plantas gráficas e legendas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOULOS, P.; CAMARGO, I. DE. 1997. Introdução à Geometria Analítica No Espaço. 1ª ed. Pearson Education.

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. 1999. Introdução à geometria espacial. 4ª ed. SBM.

MARCHESI JUNIOR, I. 1998. Desenho Geométrico. 12ª ed. Ática.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORGES, Alberto de Campos. 2012. Topografia: Aplicada à Engenharia Civil. Blucher.

FITZ, PAULO ROBERTO. 2010. Cartografia Básica. 2ª ed. Oficina de Textos.

MIHELIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth (ORG.) 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. 1ª ed. LTC.

NOGUEIRA, Ruth E. 2009. CARTOGRAFIA: Representação, Comunicação e Visualização de Dados Espaciais. 3ª ed. UFSC.

QUALIDADE DA ÁGUA (45h)

Ementa: Conceitos básicos. Importância da qualidade da água para a gestão ambiental. Qualidade das águas subterrâneas e superficiais: aspectos legais para a conservação da vida aquática, potabilidade, balneabilidade, cultivo, emissão de efluentes e monitoramento. O protocolo de coleta, preservação e armazenamento de amostras. Controle de contaminação das amostras. Práticas de campo e laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. Águas doces no Brasil. São Paulo: Escrituras, 2006.

BICUDO, C.E.M. & C. BICUDO, D. Amostragem em Limnologia. São Carlos, Rima. 2004.

MACHADO, C., J. S. Gestão de águas doces. São Paulo: Interciência. 2004

LENZI, E.; FAVERO, L. O. B; LUCHESE, E. B. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência Introdução à química da água: CIÊNCIA, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILLER JR., TYLER G. Ciência ambiental. Cengagelearning. 2012

SÁNCHEZ, LUIZ ENRIQUE. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. Oficina de Textos. 2011.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. Pearson makron books. 2011.

BAIRD, C. (2002). Química Ambiental. 2ª Ed. Bookman Companhia Editora, Porto alegre, RS. 622p. 2002.

DI BERNARDO, L.; DANTAS, A. D.B. Métodos e técnicas de tratamento de água. Vol. 1 e vol. 2, 2ª edição, 2005.

ÉTICA (45 h)

Ementa: Noções sobre Ética, Moral e Direito; Diretrizes, Declarações e leis em Bioética; Novas biotecnologias e Bioética; História da Bioética; Modelos explicativos da Bioética. Questões polêmicas da Bioética: reprodução, aborto, eutanásia, uso de cadáveres, uso de animais e plantas, biopirataria, manipulação genética, morte cerebral, transplante, entre outros; Estudos de Casos; Genética e Bioética; Bioética e Biodireito; Código de ética do profissional biólogo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. 11ª Ed.: Petrópolis, RJ: Ed: Vozes, 2013.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A . S. Ética. 35ª ed. Rio de Janeiro: Ed: Civilização Brasileira, 2013.

ALONSO, F. R; LOPES, F. G.; et al. Curso de Ética em Administração. São Paulo, Ed: Atlas, 2006.

NOVAES, Adauto (org.). Ética. 1ª ed. Schwarcz. 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, M. A. de. Ética e Racionalidade Moderna. São Paulo-SP. Ed: Loyola, 1993. (Coleção Filosofia, no 28). ISBN: 85-15-00841-6.

PINTO, R. F (Org.). Pesquisa em Bioética - Bioética: a face humana da Ciência. Belém: Ed: Conhecimento e Ciência, v. 08 – Coleção Pós-graduação, 2008. ISBN: 978-85-61370-00-8.

RIOS, T. A. Ética e Competência, 6ª Ed: São Paulo: Editora: Cortez, 1997. ISBN: 85-249-0492-5.

LADRIÈRE, J. Ética e pensamento científico: abordagem filosófica da problemática bioética. LETRAS & LETRAS, 1999.

PINTO, R. F. (Org). Pesquisa em bioética: bioética a face humana da ciência. CONHECIMENTO E CIÊNCIA, 2008.

OPTATIVA I

Ementa: Conjunto de disciplinas (listadas na representação gráfica) a serem escolhidas pelo estudante. Desta forma, o seu conteúdo é variável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia variável (depende da disciplina optativa efetivamente selecionada pelo aluno).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia variável (depende da disciplina optativa efetivamente selecionada pelo aluno).

5º PERÍODO CURRICULAR

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – TCC I (30h)

Ementa:

Normas para redação de trabalhos de conclusão de curso (TCC). Elaboração do projeto de TCC com base em textos teórico-metodológicos. Calendário dos prazos para entrega do TCC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11º Ed. São Paulo: Atlas 2011.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 22º Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SIQUEIRA, Marli Aparecida da Silva. 2005. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. 1ª Ed. Consulex.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIL, Antonio Carlos. 2010. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. Atlas.

HARDY, H..Instruções para escrever um projeto de pesquisa. Ed. Cemicamp, Campinas. 60 pp.

PRESTES, M. L. M. A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. Editora Réspel. 4ª Ed. São Paulo, 2011. 312 pp.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. 2007. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7ª ed. Lamparina.

SANTOS, Clóvis Roberto dos; NORONHA, RogeriaToller da Silva de. 2010. Monografias Científicas: Tcc, Dissertação, Tese. 2ª ed. Avercamp.

VOLPATO, G. L. Método lógico para redação científica. Editora Best Writing. 2011. 320 pp.

VOLPATO, G. L..Bases teóricas para redação científica. Editora Cultura acadêmica e Editora Scripta, Vinhedo. 2007. 125 pp.

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (45h)

Ementa: Estrutura, funcionamento e dinâmica de ecossistemas. Efeitos da ação antrópica sobre os ecossistemas. Estudos de impactos ambientais: métodos, diagnósticos e legislação. Estudos de caso. Mapeamento dos processos produtivos em ambientes aquáticos; método de avaliação dos indicadores de sustentabilidade. Principais impactos ambientais em ambientes aquáticos; mensuração de impactos ambientais em ambientes aquáticos; medidas mitigadoras; determinação de matriz de prioridade e severidade. Diagnóstico ambiental para EIA-RIMA. Relatório de impacto ambiental (RIMA). Perícia Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANOTILHO, José Joaquim G.; LEITE, José Rubens M. (ORG.). 2011. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. 4ª Ed. Saraiva.

SÁNCHEZ, Luiz Enrique. 2011. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceito e Métodos. 1ª ed. Oficina de texto.

PHILIPPI Jr, A.; Romero, M. A.; Bruna, G.C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole. 1045p.

BRAGA, Benedito et al. Introdução à Engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. PEARSON, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

IBAMA. Manual de Impacto Ambiental: Agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132p.

GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (orgs.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. BERTRAND BRASIL, 2004.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs.). Avaliação e perícia ambiental, 2009

CANOTILHO, Jose Joaquim Gomes.; LEITE, José Rubens Morato (Org.). Direito constitucional ambiental brasileiro. SARAIVA 2011

BIOTECNOLOGIA E BIOPROSPECÇÃO (45h)

Ementa: Transformação microbiana do carbono, do nitrogênio, do fósforo e do enxofre. Fontes alternativas de energia. Aproveitamento de resíduos aquícolas e da pesca por microrganismos e seu uso na indústria. Análise e interpretação de experimentos biológicos. Fundamentos de engenharia bioquímica destacando a utilização de biorreatores e aplicação nos bioprocessos industriais. Aplicações do melhoramento genético microbiano utilizando ferramentas clássicas e moleculares para obtenção de produtos de interesse para indústrias. Bioprospecção de metabólitos de interesse para as agroindústrias. Noções de elaboração e consecução de projetos de pesquisa em biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, PAULO BAYARD DIAS; FIGUEIREDO, JOSÉ RICARDO DE; FREITAS, VICENTE JOSÉ DE FIGUEIRÊDO. 2008. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal. 2ª ed. Roca.

HARVEY, RICHARD A; FERRIER, DENISE R. 2012. Bioquímica ilustrada. 5a ed.

Artmed.

SCHMIDELL, Willibaldo... [et al.] (Coord.). Biotecnologia industrial. BLUCHER, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de bioquímica. Tradução de W.R. Loodi, e A.A. Simões. São Paulo: Ed. Sarvier, 5ª edição, 2011.

ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. (org). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2 ED. EDUCS, 2010.

VIEIRA, E. C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2 ED. ATHENEU, 1996.

ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula. 5 ED. ARTMED, 2010.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de bioquímica. Tradução de W.R. Loodi, e A.A. Simões. São Paulo: Ed. Sarvier, 5ª edição, 2011.

NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 5ª edição, 2011.

MATIOLI, SERGIO RUSSO (ED.). 2001. Biologia molecular e evolução. 1ª ed. Artmed.

POLUIÇÃO DE AMBIENTES AQUÁTICOS (60h)

Ementa: Conceitos gerais sobre poluição aquática e contaminação: poluentes orgânicos e inorgânicos; poluição térmica; poluição radioativa; impacto ambiental causado por rejeitos domésticos e industriais, interações dos poluentes com o ecossistema; técnicas de medida e monitoramento de poluentes; ações preventivas e corretivas da poluição. Determinação em laboratório dos principais tipos de poluentes marinhos, de água doce e interpretação dos resultados. Fontes de poluição. Métodos de estimativa de Poluição Orgânica. Autopurificação e sapróbia. Planos de controle da poluição. Recuperação de Áreas Degradadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 2ª ed. Rio de Janeiro. Interciência. 1998.

PHILIPPI Jr, A.; Romero, M. A.; Bruna, G.C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole. 1045p.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (ORG.). 2006. Águas doces no Brasil: [capital ecológico, uso e conservação]. 3ª ed. Escrituras, 750p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA NETO, José Antônio; WALLNER-KERSANACH, Mônica; PATCHINEELAM, Soraya Maia (Orgs). 2008. Poluição marinha. 1ª ed. Interciência.

BAIRD, Colin; CANN, Michael. 2011. Química ambiental. Bookman. 4ª. Ed, 844p.

MACHADO, C.J.S., 2004. Gestão de Águas Doces. ED. INTERCIÊNCIA.

TECNOLOGIAS LIMPAS (45h)

Ementa: Conceitos e práticas ambientais. Estruturação de projeto. Avaliação de produção mais limpa. Seleção do Processo para Produção mais Limpa. Identificação e avaliação das opções de P+L. Implantação das opções de P+L. Análise de ciclo de vida de produtos. Compatibilidade e integração dos princípios do Sistema de Gestão Ambiental com a estratégia de Produção mais Limpa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Goldemberg, J &Lucon, O. 2011. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. EDUSP,3ra ed.

Mihelcic, J.R. &Zimmerman J.B. (Org). 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, sustentabilidade e projeto. Editora LTC, 1ª ed.

Valle,C.E. 2012. Qualidade Ambiental: ISO 14000. 12 ed., Senac, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PHILIPPI Jr, A. 2005. Saneamento, Saúde e Ambiente. Coleção Ambiental. Editora Manole. 842p.

FIGUEIRA, C. A. M. LODGE: desenvolvimento e preservação do meio ambiente. UFPA/NUMA. 1994.

CAVALCANTI, C. (Org.) Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 4ª ed. São Paulo: Cortez. 2002. 436p.

Valle,C.E. 2012. Qualidade Ambiental: ISO 14000. 12 ed., Senac, São Paulo.

VON SPERLING (1996). Princípios básicos do tratamento biológico de águas residuárias: Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Volume 1. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG.

GESTÃO DE RESÍDUOS (60h)

Ementa: Definição de Resíduos Sólidos. Geração de resíduos sólidos - impactos ambientais. Caracterização dos resíduos domiciliares, de serviços de saúde e industriais. Classificação – Estudos Gravimétricos. Aspectos microbiológicos, epidemiológicos e de Saúde Pública. Análise dos constituintes visando sua prevenção, redução, reutilização e reciclagem. Determinação das composições física, química e biológica dos resíduos de uma comunidade. Gerenciamento Integrado do Lixo Municipal. Gestão e gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALCANTI, C. (Org.) Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 4ª ed. São Paulo: Cortez. 2002. 436p.

LIMA, L. M. Q. Lixo: tratamento e biorremediação. 3ª ed. São Paulo: HEMUS. 2004. 270p.

DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. Gaia. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAMOND, J. Colapso: Como as sociedades escolhem o sucessor o fracasso, Rio de Janeiro/São Paulo Record, 8ª ed., 2012, 685p.

_____. Armas, germes e aço: O destino das sociedades humanas. Rio de Janeiro: Record, 14ª Ed., 2012, 476P.

FIGUEIRA, C. A. M. LODGE: desenvolvimento e preservação do meio ambiente. UFPA/NUMA. 1994.

Valle,C.E. 2012. Qualidade Ambiental: ISO 14000. 12 ed., Senac, São Paulo.

PHILIPPI Jr, A. 2005. Saneamento, Saúde e Ambiente. Coleção Ambiental. Editora Manole. 842p.

GEOPROCESSAMENTO (60h)

Ementa: Noções de cartografia; geoprocessamento e sistema de informação geográfica – SIG; servidor de imagens remoto: INPE e Google Earth; banco de dados, processamento digital de imagens, análise de histogramas; definições e conceitos de planejamento; planejamento e gestão como ferramentas da promoção do desenvolvimento ambiental; plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental: critérios, normas de controle urbano, diagnóstico ambiental e ações. Apresentação geral das tecnologias digitais de cartografia e geoprocessamento de ambientes aquáticos. Evolução histórica dessas tecnologias. SIGs aplicados a projetos na área de Aquicultura e Meio Ambiente. Tratamento qualitativo e quantitativo de dados de relevo, de população e ambiental coletados direta e indiretamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZ, PAULO ROBERTO. 2010. Cartografia Básica. 2ª ed. Oficina de Textos.

MIHELICIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth (ORG.) 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. 1ª ed. LTC.

NOGUEIRA, Ruth E. 2009. CARTOGRAFIA: Representação, Comunicação e Visualização de Dados Espaciais. 3ª ed. UFSC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOLY, F. A Cartografia. Papirus.1990. 136p.

MARTINELLI, M. Cartografia Temática: Caderno de Mapas. EDUSP. 2003. 186.

Mihelcic, J.R. & Zimmerman J.B. (Org). 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, sustentabilidade e projeto. Editora LTC, 1ª ed.

BORGES, Alberto de Campos. 2012. Topografia: Aplicada à Engenharia Civil. Blucher.

SILVA, J. X. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 5º ed. 2011.

GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (45h)

Ementa: Conceituação: áreas protegidas, unidades de conservação, áreas de preservação permanente, reserva legal, terras indígenas e territórios quilombolas. O contexto histórico nacional e internacional dos marcos legais brasileiros de proteção

ambiental: Código das Águas, Código Florestal, Política Nacional do Meio Ambiente, Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente, Constituição Federal de 1988, Lei das Águas, Lei de Crimes Ambientais, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Plano Nacional de Áreas Protegidas e Política Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Políticas públicas, instrumentos de gestão e de avaliação sócio-ambientais das áreas protegidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIEGUES, ANTONIO CARLOS SANT'ANA. 1994. O Mito Moderno da Natureza Intocada. 1ª ed. NUPAUB/ USP.

SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flávio (ORG). 1995. Territórios Contestados: O Currículo e os Novos Mapas Políticos e Culturais. 1ª ed. Vozes.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NEIMAN, Z. & RABINOVICI, A. (Orgs). Turismo e meio ambiente no Brasil. Barueri, SP: Manole, 2010.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. O mito moderno da natureza intocada. NUPAUB/ USP. 1994.

MORSSELO, C.. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. 2. Ed. São Paulo: Annablume/Fapesp. 344p. 2006.

digital (2 referências)

OPTATIVA II (60h)

Ementa: Conjunto de disciplinas (listadas na representação gráfica) a serem escolhidas pelo estudante. Desta forma, o seu conteúdo é variável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia variável (depende da disciplina optativa efetivamente selecionada pelo aluno).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia variável (depende da disciplina optativa efetivamente selecionada pelo aluno).

6º PERÍODO CURRICULAR

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II – TCC II (90h)

Ementa: Elaboração, execução, análise de dados e produção de uma monografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11º Ed. São Paulo: Atlas 2013.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho Científico. 19º Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SIQUEIRA, MARLI APARECIDA DA SILVA. 2005. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. 1ª Ed. Consulex.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIL, Antonio Carlos. 2010. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. Atlas.

SANTOS, ANTONIO RAIMUNDO DOS. 2007. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7ª ed. Lamparina.

SANTOS, Clóvis Roberto dos; NORONHA, RogeriaToller da Silva de. 2010. Monografias Científicas: Tcc, Dissertação, Tese. 2ª ed. Avercamp.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto. ARTMED2 ed. ARTMED, 2010.

SIQUEIRA, M. A. da S. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. CONSULEX, 2005.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPEERVISIONADO (120h)

Ementa: Promover o contato prático e aplicado a atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à Ciência e Tecnologia das Águas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREITAS, H. C. L de. O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 9 ed. PAPIRUS, 2011.

SANT'ANNA, Flávia Maria. 1998. Planejamento de Ensino e Avaliação. 11ª ed. Sagra Luzzatto.

BURIOLLA, Marta A. F. Estágio Supervisionado. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

"PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24 ed. PAPIRUS, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, Myrian Veras. Planejamento social: intencionalidade e instrumentação. 4. ed. São Paulo: Veras Editora, 2003.

LUCK, HELOÍSA. 2007. Planejamento em Orientação Educacional. 18ª ed. Vozes.

FERREIRA, FRANCISCO WHITAKER. 1994. Planejamento sim e não: um modo de agir num mundo em permanente mudança. 8ª ed. Paz e Terra.

PIMENTA, SELMA GARRIDO, LIMA, MARIA SOCORRO LUCENA. 2011. Estágio e Docência. 6ª ed. Cortez.

BARREIRO, I. M. de F.; GEBRAN, R. A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. AVERCAMP, 2012.

COMPONENETES CURRICULARES OPTATIVOS

BIOMONITORAMENTO EM ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

Ementa: Conceito de Bioindicadores. Principais grupos taxonômicos utilizados em programas de biomonitoramento da qualidade ambiental de ecossistemas aquáticos. Medidas bioindicadoras utilizadas em biomonitoramento. Variação espacial e temporal das comunidades. Influência dos fatores abióticos sobre as comunidades. Estratégias adaptativas dos organismos aquáticos. Estudos de caso de diagnose e avaliação de impacto ambiental através de indicadores ecológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAGALHÃES JUNIOR, A. P. Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

ZAGATTO, P.A.; BERTOLETTI, E. (Eds.). Ecotoxicologia Aquática – Princípios e Aplicações. 1 ed. São. Paulo, SP, Brasil. Editora Rima, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BICUDO, C.E.M. & C. BICUDO, D. Amostragem em Limnologia. São Carlos, Rima. 2004.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (ORG.). 2006. Águas doces no Brasil: [capital ecológico, uso e conservação]. 3ª ed. Escrituras, 750p.

BAIRD, Colin; CANN, Michael. 2011. Química ambiental. Bookman. 4ª. Ed, 844p.

ECOLOGIA HUMANA

Ementa: Abordagens em Ecologia Humana. Antropologia ecológica e Cultura. Determinismo e Possibilismo ambiental. Ecologia Cultural e Padrões de Subsistência Humana. Ecologia Sociológica e Etnoecologia. Conhecimento Tradicional e o uso de plantas (Etnobotânica). Conhecimento Tradicional associado à pesca (Etnoictiologia). Preferências e Tabus Alimentares. Conhecimento Tradicional e Manejo participativo. Ecologia Humana. A Ecologia dos Humanos e Conservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KORMONDY, Edward J; BROWN, Daniel E. Ecologia Humana

BEGOSSI, A. Ecologia Humana: Um enfoque das relações homem-ambiente. Interciencia, may – june, vol. 18, n.3, 121-132, 1993.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. O mito moderno da natureza intocada. 1994

DIEGUES, A. C. Ecologia Humana e Planejamento Costeiro. São Paulo: NUPAUB. 2001.

BATISTELLA, Mateus (org); MORAN, Emilio F. (org); ALVES, Diógenes S. (org). Amazônia: natureza e sociedade em transformação

D'OLNE CAMPOS, M. Etnociência ou Etnografia de saberes, técnicas e práticas? In: Amoroso, M. C. L.; Ming, L. C.; Silva, S. P. (edts.). Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. Anais do I Encontro de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste. UNESP. São Paulo, SP. 2002.

MOURA, F. B. P. 2007. Conhecimento tradicional de sobrevivência de populações brasileiras / organizadora: Flavia de Barros Prado Moura. Maceió: EDUFAL. 2007.

KORMONDY, E. J. & BROW, D. E. Ecologia Humana. São Paulo: ATHENEU. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, Ana Crisitna (ed); VERISSIMO, Adalberto (ed). A expansão da atividade madeireira na Amazônia: impactos e perspectivas para o desenvolvimento do setor florestal no Pará

BECKER, Bertha K. Amazônia: geopolítica na virada de III milênio.

MEGGERS, B. Amazônia: A Ilusão de um paraíso. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1977.

BECKER, Bertha K.; STENNER, Claudio. Um futuro para a Amazônia. OFICINA DE TEXTOS, 2008.

CARDOSO, Ana Cláudia Duarte. O rural e o urbano na Amazônia: diferentes olhares em perspectiva, 2006

CANTO, Otávio do. Várzea e varzeiros da Amazônia. MPEG, 2007.

ARAGÓN, Luis E. (Org.). Educação, ciência e tecnologia

CAMPBELL, Bernard, 1983

ARAGÓN, Luiz Eduardo (org). A desordem ecológica na Amazônia

LIBRAS (30h)

Ementa: Bases teóricas da educação inclusiva. A educação de surdos no Brasil. Identidade e comunidade surda. A língua brasileira de sinais: aspectos lingüísticos. Língua de Sinais e educação. Exercícios e prática de interpretação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, RositaEdler. Educação inclusiva: com os pingos nos “is”. 8 ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

GAIO, Roberta; MENEGHETTI, Rosa G. Krob (Org.). Caminhos pedagógicos da educação especial. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SALLES, Heloisa et al. Ensino de Língua Portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Programa Nacional de Apoio à educação de surdos. Brasília: MEC, SEESP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SKLIAR, Carlos (Org.) Atualidades da educação bilingue para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto alegre: Mediação, 2009.

QUADROS, R. M. de. O Tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. MEC, 2004.

SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (orgs) Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades. 3 ed. São Paulo: Plexus, 2003.

QUADROS, Ronice Muller de; LODENIR, Becker Karnopp. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SKLIAR, Carlos (Org.) A Surdez, um olhar sobre as diferenças. 6 ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

ECOLOGIA DO FITOPLÂNCTON (30h)

Ementa: Definições em planctologia; principais grupos de organismos planctônicos; principais grupos de algas com representantes no plâncton; características gerais; adaptações morfológicas e fisiológicas à vida pelágica; metodologia do estudo qualitativo e quantitativo; fatores que afetam o crescimento do fitoplâncton; interações tróficas; variações espaciais e temporais; sucessão, diversidade, florações; produção primária. Importância ecológica, econômica e social do fitoplâncton.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, C. E. & MENEZES, M. 2006. Gêneros de Algas de águas Continentais do Brasil. Editora RIMA.

ESTEVES, F. de A. 2011. Fundamentos de Limnologia. 3 ed. Interciência/FINEP.

TUNDISI, J.G. & TUNDISI, T.M. 2008. Limnologia. Ed. Oficina de textos. São Paulo-SP. 632p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEE, R.E. 2011. Phycology. Cambridge University Press. 520p

REYNOLDS, C.S. 2006. Ecology of Phytoplakton. Cambridge University Press, Cambridge, 535p.

ODUM, E. P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Ed. Cengage Learning. 2011.

REBOLÇAS, R.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, uso e conservação. 3º Ed. 2006. 750 p.

LAMPERT, W.; SOMMER, U. Limnoecology: The ecology of lakes and streams. 2 ED. OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2010.

LAMPERT, W.; SOMMER, U. Limnoecology: The ecology of lakes and streams. 2 ED. OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2010.

BOTÂNICA AQUÁTICA (60h)

Ementa: Introdução à botânica. Principais grupos de algas de águas continentais. Métodos de coleta, preservação e estudo de algas perifíticas e planctônicas. Importância ecológica e econômica das algas. Florações de algas: causas, consequências e manejo. Principais famílias e gêneros de macrófitas aquáticas. Adaptações morfológicas e fisiológicas. Importância econômica e ecológica. Mecanismos de manejo e controle de macrófitas aquáticas. Vegetação aquática X aquicultura. Fitorremediação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Raven, Peter H.; Evert, Ray F.; Eichhorn, Susan E. Biologia Vegetal. ISBN: 8527712296. Ed. Guanabara Koogan. 7ª Edição. 2007.

Pompêo, M. L. M. 1999. As Macrófitas Aquáticas em Reservatórios Tropicais: Aspectos Ecológicos e Propostas de Monitoramento e Manejo. Perspectivas na Limnologia do Brasil.

Tundisi, J. G. Matsumura-Tundisi, T. 2008. Limnologia. Ed. Oficina de Textos, São Paulo. 623p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Esteves, F. A. 2011. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Interciência. 602p.

Franceschini, I. M., Burliga, A. L., Riviers, B., Prado, J.F., Rezig, S. H. 2010. Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Ed. Artmed, Porto Alegre. 332p.

Pereira, A. B. 2003. Introdução ao estudo das pteridófitas. 2ª Edição. Camoas: ULBRA. 192 p.

Pompêo, M.L.M.; Moschini-Carlos, V. Macrófitas aquáticas e perifiton: aspectos ecológicos e metodológicos. São Carlos: RiMa, 2003.

AMARAL, Maria do Carmo E; BITTRICH, Volker; FARIA, Aparecida D; ANDERSON, Liana O; AONA, Lidyanne Y. S. Guia de campo para plantas aquáticas e palustres do Estado de São Paulo. HOLOS, 2008.

CIANOACTÉRIAS (30h)

Ementa: Características gerais das cianobactérias; Distribuição e habitats; Adaptações; Fatores que favorecem as florações; Consequências das florações; Cianotoxinas; Riscos para a saúde humana; Legislação; Florações de cianobactérias na Amazônia; Coletas e preservação de amostras; métodos de análise; Implicações econômicas e sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bicudo, C.E.M. & Menezes, M. 2006. Gêneros de algas continentais do Brasil (chave para identificação e descrições). Rima: São Carlos. 508p.

Calijuri, M. C.; Alves, M.S.A.; Santos, A.C. A. 2006. Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais. Ed. Rima. São Carlos.109p.

Sant'anna, C. L.; Azevedo, M. T. P.; Aguajaro, L. F.; Carvalho, M. C.; Carvalho, L. R. & Souza, R. C. R. 2006. Manual ilustrado para identificação e contagem de cianobactérias planctônicas de águas continentais brasileiras. Rio de Janeiro: Interciência. 58p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUCKERIDGE, M. S. 2008. Biologia e mudanças climáticas no Brasil. São Carlos. Rima, 316 p.

Cybis, L. F.; Bendati, M. M.; Maizonave, C. R. M.; Werner, V. R. & Domingues, C. D. 2006. Manual para estudo de cianobactérias planctônicas em mananciais de abastecimento público: caso da represa do sabão e lago Guaíba, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. 1. ed. Ed. Pallotti : Porto Alegre, 64 p.

Franceschini, I. M., Burliga, A. L., Riviers, B., Prado, J.F., Rezig, S. H. 2010. Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Ed. Artmed, Porto Alegre. 332p.

Huisman, J., Matthijs, H.C.P., & Visser, P.M. 2005. Harmful Cyanobacteria. Aquatic Ecology Series. Implicações econômicas e sociais. V. 3. Springer. 241p.

ECOLOGIA E TAXONOMIA DE ALGAS PERIFÍTICAS (30h)

Ementa: Características morfológicas dos principais grupos de algas perifíticas de águas continentais; métodos de coletas, preservação e análise das espécies; importância ecológica; estrutura e dinâmica das comunidades de algas perifíticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bicudo, C.E.M. & Menezes, M. 2006. Gêneros de algas continentais do Brasil (chave para identificação e descrições). Rima: São Carlos. 508p.

Franceschini, I. M., Burliga, A. L., Riviers, B., Prado, J.F., Rezig, S. H. 2010. Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Ed. Artmed, Porto Alegre. 332p.

Tundisi, J. G. Matsumura-Tundisi, T. 2008. Limnologia. Ed. Oficina de Textos, São Paulo. 623p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Esteves, F. A. 2011. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Interciência. 602p.

Pompêo, M.L.M.; Moschini-Carlos, V. Macrófitas aquáticas e perifiton: aspectos ecológicos e metodológicos. São Carlos: RiMa, 2003.

Franceschini, I. M., Burliga, A. L., Riviers, B., Prado, J.F., Rezig, S. H. 2010. Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Ed. Artmed, Porto Alegre. 332p.

Pompêo, M.L.M.; Moschini-Carlos, V. Macrófitas aquáticas e perifiton: aspectos ecológicos e metodológicos. São Carlos: RiMa, 2003.

BUCKERIDGE, M. S. 2008. Biologia e mudanças climáticas no Brasil. São Carlos. Rima, 316 p.

PROJETOS PESQUEIROS (45h)

Ementa: Marco histórico de grandes projetos pesqueiros na Amazônia. Agências de fomento governamentais e não governamentais na área de pesca e aquicultura. Técnicas de elaboração de projetos. Tipos de projetos na área de pesca e aquicultura. Projetos de pesquisa. Projetos de financiamento. Projetos de Iniciação científica. Projetos Dissertações de mestrado. Projetos de Teses de Doutorado. Projetos de Extensão. Produção e comunicação científica na área de pesca e aquicultura (artigos, revistas, jornais, reportagens, livros).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação a pesquisa. 24 ed. Editora Vozes, 2012.

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4 Ed. NOBEL, 2010.

BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. UFSM, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, Wilson J. E. M.. Peixes anuais brasileiros : diversidade e conservação. ED. DA UFPR. 2002.

MELLO, Alex Fiúza. A Pesca sob o capital: a terceira tecnologia a serviço da dominação. GEU. 1985

SILVANO, Renato Azevedo Matias. Peixes do alto Rio Juruá: Amazonas, Brasil. IMPRENSA OFICIAL, 2001.

MAGALHÃES, G. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. Ática, 2005.

NACIF, Adelaide Maria Pereira. Pesca artesanal: aspectos ambientais, sócio-econômicos e culturais – o caso de Marudá/PA. NUMA. 1994

QUÍMICA ORGÂNICA (60h)

Ementa: Grupos Funcionais. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos. Funções oxigenadas: Alcóois, éteres, esteres, aldeídos, cetonas e ácidos carboxílicos. Hidratos de carbono. Funções nitrogenadas: aminas, amidas, aminoácidos, proteínas. Polímeros e outros compostos de interesse biológico e tecnológico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAHAM SOLOMONS; CRAIG FRYHLE. Química Orgânica. Vol. 1. 10ª Edição, São Paulo: LTC, 2013.

K. PETER C. VOLLHARDT.; NEIL E. SCHOLE. Química Orgânica Estrutura e Função. Vol. 1. 4ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2004.

JOHN MC. MURRY. Química Orgânica. Vol. 1. 7ª Edição, São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Vol. 1. 4ª Edição, São Paulo: Prentice Hall, 2011.

ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.G.; LEBEL, N.A.; STEVENS. Química Orgânica, 2ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2011.
Campus, 1983.
SILVEIRA, Ana Júlia de Aquino. Química Orgânica Teórica. EDUFPA, 2009.
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. Pearson, 2011.
MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. Práticas de química orgânica. 3 ed. Edgard Bucher, 2010

QUÍMICA ANALÍTICA (60H)

Ementa: Tipos de Soluções, Concentração, Unidades de concentração, Análise Gravimétrica: Principais operações gravimétricas, Determinações gravimétricas, Análise Volumétrica: Fundamentos da volumetria, Classificação dos métodos volumétricos, Aparelhos volumétricos. Preparação de soluções tituladas, Volumetria de Neutralização: Estudo dos indicadores de concentração de íons hidrogênio, (pH). Curvas de neutralização. Dosagem da acidez e da alcalinidade de amostras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOUGLAS A. SKOOG; DONALD M. WEST; F. JAMES HOLLER. Fundamentos de Química Analítica. 8ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
BACCAN, N; J. C. de ANDRADE; J.S. BARONE. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª Edição, São Paulo: Blucher, 2001.
SKOOG, Douglas A et al. Fundamentos de química analítica. CENGAGE LEARNING. 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Higson, S. Química Analítica. São Paulo: MCGRAW HILL, 2009.
DAVID S. HAGE.; JAMES D. CARR. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 5º Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
VOGEL, A. Análise Química Quantitativa. 6º Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
LEITE, F. Práticas de química analítica. 5 ED. ÁTOMO, 2012.

PLANCTOLOGIA (45h)

Ementa: Classificação da flora e fauna planctônica. Fitoplâncton e zooplâncton marinho, estuarino e de água doce. Ecologia dos organismos planctônicos. Relação fito-zooplâncton. Métodos de coleta usados para captura dos organismos planctônicos. Produção e produtividade primária. Aproveitamento racional do plâncton. Importância para a pesca e cultivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 3ª Edição. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2011. 826 p. il.

PEREIRA, C. R.; GOMES-SOARES, A. Biologia Marinha, Rio de Janeiro, Interciência, 382 p. 2002.

TAVARES, L. H. S.; ROCHA. O. Produção de Plâncton (fitoplancton e zooplancton) para Alimentação de Organismos Aquáticos. São Carlos: RIMA. 2001.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia, São Paulo: Oficina textos, 2008. 632 p. il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BICUDO, C. E. M; MENEZES, M. Gênero de Algas Continentais do Brasil, 2006. 498p.

BOLTOVSKOY, D. Atlas del Zooplancton del Atlântico Suddocidental y Métodos de Trabajo com el Zooplancton Marino. Argentina, Mar del Plata: Publicación Especial del INIDEP. 1981.

BONECKER, S. L. C. 2006. Atlas de zooplâncton da região central da zona Econômica Exclusiva Brasileira. Rio de Janeiro/ Museu Nacional. 243p.

BONECKER, A. C. T. 2006. Atlas de larvas de peixes da região central da zona Econômica exclusiva Brasileira. Rio de Janeiro/ Museu Nacional. 216p.

BRANDINI, F. P.; LOPES, R. M.; GUTSEIT, K. S.; SPACH, H. L.; SASSI, R. Planctologia na Plataforma Continental do Brasil. Diagnose e Revisão Bibliográfica. Rio de Janeiro: REVIZEE. MMA, CIRM, FEMAR, 1997. 196 p.

CIECHOMSKI, J. D. 1981. Ictioplâncton. In: Atlas del Atlântico Sudoccidental y metodos de trabajo com el zooplâncton marino. BOLTOVSKOY, D. (ed.). Mar Del Plata: INIDEP. p. 829-860.

HOFF, F.H., SNELL, T. W., 1999. Plankton Culture Manual. Florida Aqua Farms, Inc., 160 p., 5a. edição.

NAKATANI, K.; AGOSTINHO, A. A.; BAUMGARTNER, G.; BIALETZKI, A.; SANCHES, P. V.; MAKRAKIS, M. C.; PAVANELLI, C. S. 2001. Ovos e larvas de água doce: desenvolvimento e manual de identificação. Maringá: EDUEM, 378 p.

RÉ, P. M. A. B. Biologia Marinha. Ecologia do Plâncton. Disponível em: http://www.correio.cc.fc.ul.pt/~pedrore/biologiamarinha_pre.pdf.

TUNDISI, J. G. O Plâncton estuarino. Instituto Oceanográfico Univ. S. Paulo, ser. Ocean. Biol. São Paulo: v.19, n.1, p.1-22. 1970.

ANEXO B

REGULAMENTO PARA A CREDITAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Este anexo regulamenta as Atividades Complementares do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas (BICTA) da UFOPA.

NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO

Art. 1º - As Atividades Complementares do curso de graduação do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas, ofertado pelo Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas – ICTA/UFOPA, nos termos destas normas, são componentes curriculares obrigatórios, efetivando-se por meio de estudos e atividades independentes desenvolvidas pelo acadêmico, que lhe possibilite habilidades e conhecimentos relacionados à sua área de atuação profissional, compreendendo ações de ensino, pesquisa e extensão.

I - As Atividades Complementares são assim denominadas no Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas e tem a carga horária mínima obrigatória de **100 (cem) horas**, em observância às Diretrizes Curriculares Nacionais para Graduação, Bacharelado, Presencial (Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007).

V - As Atividades Complementares devem ser desenvolvidas no período de estudo do acadêmico, inclusive em instituições públicas e privadas externas à UFOPA, em observância à filosofia, área de abrangência, identidade e perfil do egresso de cada curso.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art. 2º - As Atividades Complementares tem como objetivos:

I - Estimular estudos independentes, que possibilitem a autonomia intelectual do acadêmico;

II - Fortalecer os saberes adquiridos pelos acadêmicos no decorrer do curso;

III - Oportunizar a integração dos conhecimentos produzidos socialmente com a produção científica acadêmica;

IV - Divulgar os conhecimentos provenientes de pesquisas produzidas no âmbito universitário, ou oriundos de parcerias com instituições públicas, privadas e filantrópicas;

V - Articular ensino, pesquisa e extensão com as necessidades sociais e culturais da sociedade;

VI - Incentivar a valorização dos saberes e da diversidade sócio - cultural paraense.

CAPÍTULO III DA CATEGORIZAÇÃO

Art. 3º - As Atividades Complementares dos cursos, são constituídas de sete eixos, a saber:

I - 1º Eixo: Ensino

Participação em atividades de monitoria remuneradas ou voluntárias em instituições públicas e privadas;

Realização de estágio não obrigatório, como complementação da formação acadêmico-profissional;

Participação do acadêmico em cursos de aprimoramento de ensino, em áreas afins do curso;

Frequência e aprovação a disciplinas não pertencentes ao currículo pleno, oferecidas pelos Institutos da Universidade Federal do Oeste do Pará, e desde que sejam em áreas afins do curso.

II - 2º Eixo: Pesquisa

Participação em atividades de iniciação científica (bolsistas ou voluntários), em pesquisas existentes nos cursos de graduação e/ou pós-graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA;

Apresentação de trabalhos em eventos científicos e publicação de artigos relativos à áreas afins do curso.

III - 3º Eixo: Extensão

Participação como voluntário ou bolsista em atividades de extensão promovidas pela Pró-Reitoria de Extensão, Colegiado de Cursos e docentes.

IV - 4º Eixo: Eventos de natureza artística, científica ou cultural

Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural.

V - 5º Eixo: Produções diversas

Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento.

VI - 6º Eixo: Ações comunitárias

Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional.

VII - 7º Eixo: Representação Estudantil

Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.

CAPÍTULO IV DA CARGA HORÁRIA

Art. 4º - As Atividades Complementares devem configurar no currículo do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas a carga horária mínima obrigatória de 100 (cem) horas.

Art. 5º - excluído – relacionado à carga horária do professor responsável da disciplina (ICTA fará avaliação da carga horária pela Comissão)

Art. 5º - Para contagem e validação de créditos, serão consideradas as pontuações estabelecidas na Ficha de Registro de Atividades Complementares. As atividades previstas e que não estão previstas na referida ficha serão avaliadas pela Comissão de Atividades Complementares, pelo cômputo dos créditos para, após análise, atribuir a pontuação correspondente à atividade realizada pelo acadêmico.

I - Ao final do curso, o acadêmico deverá ter comprovado a participação em, no mínimo, 02 (dois) dos eixos relacionados no **Art. 3º**.

II – Para o 2º eixo – Pesquisa, será atribuída à carga horária de 60 horas, ao trabalho aceito para publicação ou publicado em revista científica indexada, como o acadêmico sendo primeiro autor, e de 20 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos resumos expandidos em eventos científicos nacionais ou internacionais e aos resumos em eventos internacionais, serão atribuídas 30 horas, ao acadêmico sendo primeiro autor, e 10 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos resumos em eventos nacionais, serão atribuídas 15 horas ao acadêmico sendo primeiro autor, e 8 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante;

CAPÍTULO V DA SOLICITAÇÃO DE CRÉDITO

Art. 6º - Na ocasião do aproveitamento de créditos das Atividades Complementares, e respeitando a data previamente estabelecida pela Comissão de Atividades Complementares, o acadêmico deverá protocolar, em fotocópia, os comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares solicitando, ainda, concessão de créditos sobre a carga horária das atividades realizadas, para a Comissão de Atividades Complementares.

I - No ato do protocolo, torna-se obrigatória a apresentação dos comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares, em sua forma original, com vistas ao reconhecimento da autenticidade dos documentos fotocopiados ou, ainda, através de cópias reconhecidas em cartório.

II - O cumprimento da agenda para protocolo dos comprovantes das Atividades Complementares não garante crédito automático ao aluno, devendo o mesmo aguardar o resultado da análise pela Comissão de Atividades Complementares, por meio da emissão de parecer sobre os documentos apresentados, que estarão disponíveis para consulta no Colegiado do respectivo curso.

III – As Atividades Complementares, referidas no Art. 3º, desta Normatização, poderão ser desenvolvidas ao longo do curso, mas devem ser concluídas antes do início do último semestre de conclusão do curso.

Parágrafo único: O não cumprimento da carga horária mínima estabelecida para as Atividades Complementares ao final do curso implicará na reprovação do acadêmico,

podendo solicitar-se novamente para o cumprimento das Atividades Complementares até o período de integralização do curso previsto no PPC do Bacharelado Interdisciplinar de Ciências e Tecnologias das Águas - BICTA.

CAPÍTULO VI

DAS ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES, DOS COLEGIADOS E COORDENAÇÕES DE CURSO

Art. 7º - As Atividades Complementares são subordinadas à Comissão de Atividades Complementares, que é o responsável direto pela administração dos atos relativos à política, ao planejamento, acompanhamento e escrituração das atividades em seu âmbito de atuação, bem como pela orientação aos alunos sobre a natureza e o desdobramento das Atividades Complementares.

Art. 8º - São atribuições básicas da Comissão de Atividades Complementares:

I - Definir e alterar, quando necessário, a especificação das Atividades Complementares (conforme ficha em anexo) a serem desenvolvidas, a partir da filosofia, área de abrangência e objetivos de seus respectivos Cursos, as atividades inerentes a cada um dos 7 (sete) eixos previstos no Art. 3º desta Normatização, bem como a forma de comprovação das mesmas;

II - Manter, junto à coordenação dos cursos arquivo atualizado contendo a ficha de cada aluno, documentação apresentada e total de horas validadas e registradas no respectivo histórico escolar;

III - Apreciar os requerimentos de alunos e professores sobre questões pertinentes às Atividades Complementares;

IV - Acompanhar, controlar e certificar a participação dos alunos em ações e eventos promovidos pela Universidade Federal do Oeste do Pará que objetive o crédito nas Atividades Complementares;

V - Fazer, a cada semestre, a escrituração das atividades acumuladas pelos alunos, sempre na observância do que prevê o Art. 3º desta Normatização;

CAPÍTULO VII

DAS BASES LEGAIS

Art. 9º - As Atividades Complementares estão regulamentadas de acordo com a seguinte Legislação:

I - [Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº. 9394](#), de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 43, inciso II, que preconiza o Estágio como elemento constitutivo do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação;

II - Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Graduação, Bacharelado, Presencial (Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007);

III - Projeto Político-pedagógico do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas;

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10º - A Pró-Reitoria de Ensino - PROEN procederá no registro da carga horária das Atividades Complementares no histórico escolar do acadêmico, revogadas as disposições em contrário.

Art. 11º - Os casos omissos na presente Normatização serão apreciados pela Comissão de Atividades Complementares e Colegiado do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, devidamente sustentadas pelas determinações emanadas dos órgãos colegiados desta Universidade.

Aprovado pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso em 24/04/2014.

Apêndice A

Tabela A - Atividades complementares do BICTA / ICTA

ATIVIDADE	NÚMERO DE HORAS	
	Máximo (em todo curso)	Horas Aproveitadas
1º EIXO: ENSINO	50 h	
Monitoria		
Disciplina de 75h =		
Disciplina de 60h =		
Disciplina de 45h =		
Disciplina de 30h =		
2) Estágios não obrigatórios		
Carga horária do estágio		
3) Participação em cursos		
Carga horária do curso		
4) Disciplinas não pertencentes ao currículo pleno (quando excedentes ao número de horas exigidas pelo curso)		
Carga horária da disciplina		
2º EIXO: PESQUISA	50 h	
5) Iniciação Científica –IC (bolsistas ou voluntários) 1 IC/ano = 100 h		
6) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de resumo como 1º autor em Congressos e similares		
7) Trabalho publicado em Revista com Corpo Editorial		
1 trabalho = 60h		
3º EIXO: EXTENSÃO	50 h	
8) Extensão (bolsistas ou voluntários)		
1PIBEX/ano = 100 h		
9) Participação de atividades de Extensão		
Carga horária da atividade		
4º EIXO: EVENTOS DE NATUREZA ARTÍSTICA, CIENTÍFICA OU CULTURAL	50 h	
10) Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural		

5º EIXO: PRODUÇÕES DIVERSAS		50 h	
11) Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento			
12) Participação em comissão ou organização de congressos, seminários conferências, cursos de verão e outras atividades científicas e acadêmicas			
6º EIXO: AÇÕES COMUNITÁRIAS		50 h	
13) Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio educacional			
7º EIXO: REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL		50 h	
14) Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da UFOPA, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.			
Integralização mínima de atividades complementares		100	
		Total	
Data			
Assinatura da Comissão de Atividades Complementares			
Nome do Aluno		CÓD:	

DESPACHO: ENCAMINHE-SE A COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BICTA (VIA REQUERIMENTO SOLICITADO NA SECRETARIA DO BICTA).

Tabela B - Documentos necessários para conferencia dos créditos das atividades complementares

ATIVIDADES	DOCUMENTOS
1º EIXO: ENSINO	
1) Monitoria bolsista/voluntário	Relatório de atividades e declaração do supervisor
1) Estágios não obrigatórios	Relatório de atividades e declaração do supervisor
3) Participação em cursos	Certificado
4) Disciplinas não pertencentes ao currículo pleno (quando excedentes ao número de horas exigidas pelo curso)	Comprovante de matrícula e conclusão
2º EIXO: PESQUISA	
5) Iniciação Científica – IC (bolsistas ou voluntários)	Relatório de atividades e declaração do supervisor
6) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de resumo como 1º autor em Congressos e similares	Certificado de apresentação do trabalho ou cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação
7) Trabalho publicado em Revista com Corpo Editorial	Cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação
3º EIXO: EXTENSÃO	
8) Extensão (bolsistas ou voluntários)	Relatório de atividades e declaração do supervisor

9) Participação de atividades de Extensão	Declaração ou certificado
4º EIXO: EVENTOS DE NATUREZA ARTÍSTICA, CIENTÍFICA OU CULTURAL	
10) Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural	Certificado de participação no evento
12) Participação em comissão ou organização de congressos, seminários conferências, cursos de verão e outras atividades científicas e acadêmicas	Relatório de atividades e declaração do supervisor
6º EIXO: AÇÕES COMUNITÁRIAS	
13) Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional	Declaração ou certificado na atividade
7º EIXO: REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL	
14) Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.	Declaração do presidente da comissão/órgão.

ANEXO C

REGULAMENTO PARA ACREDITAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

INSTRUÇÃO NORMATIVA DO ICTA Nº 01

Dispõe sobre o estágio curricular do curso Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas (BI-CTA)

A Diretora do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, no uso das suas atribuições delegadas pela Portaria Nº 2.364 do Ministro de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União de 10 de dezembro de 2013, considerando o que determina a Lei nº 11.788, de 25/09/2008 e a Instrução Normativa 006/2010 da UFOPA resolve expedir a seguinte regulamentação:

I. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O presente Regulamento fixa diretrizes e normas básicas para o funcionamento do estágio curricular obrigatório e não obrigatório do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia das Águas (BI-CTA), do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA), da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) em conformidade com a Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, A Instrução Normativa 006/2010 e com o Projeto Pedagógico do Curso.

II. DA NATUREZA E FINALIDADES

Art. 2º. A UFOPA concebe o estágio como uma atividade curricular de base eminentemente pedagógica, que se constitui em experiência acadêmico-profissional orientada para a competência técnico-científica, em ambiente genuíno de trabalho, permitindo o questionamento e a reavaliação curricular, bem como a relação dinâmica entre teorias e práticas desenvolvidas ao longo das atividades curriculares, classificando-se em estágio supervisionado obrigatório e não obrigatório.

Art. 3º. O Estágio Curricular **não obrigatório** é aquele desenvolvido como atividade opcional, podendo sua carga horária ser computada como Atividade Complementar. O Estágio não obrigatório está sob a gestão da Coordenação de Estágio- PROEN, a qual fará o encaminhamento do aluno e providenciará a documentação necessária e sistema de certificação desta atividade, sendo referendados pela comissão de atividades complementares do ICTA.

Art. 4º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório tem como objetivos:

- a) oferecer oportunidade de aprendizagem em ambiente profissional aos alunos do curso de graduação, constituindo-se em instrumento de integração, capacitação para o trabalho, aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.
- b) proporcionar aprendizado de competências próprias da atividade profissional ou a contextualização curricular, objetivando a articulação teoria-prática, o desenvolvimento para a vida cidadã e para o trabalho em geral.

III.DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 5º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, entendido como ato educativo, deve fazer parte do projeto pedagógico do curso (PPC), em atendimento às normas legais no que diz respeito à estrutura e carga horária do estágio supervisionado.

§ 1º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é integrado por atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da vida, do trabalho e do seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.

§ 2º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório pode ser cumprido na forma de uma ou mais Atividades Acadêmicas, como Monitoria, iniciação científica e mobilidade externa nacional e internacional, em cumprimento dos objetivos estabelecidos pelo projeto pedagógico do curso de graduação.

O cumprimento e comprovação da carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma.

§ 3º. As atividades de iniciação científica, monitoria e mobilidade externa nacional e internacional desenvolvida pelo aluno poderão ser consideradas estágio em caso de previsão no Projeto Pedagógico do Curso e com aproveitamento de 100% (cem por cento) da carga horária total de estágio obrigatório, conforme deliberação do Colegiado do ICTA. Nesse caso a carga horária computada como estágio curricular obrigatório não poderá ser lançada como Atividade Complementar.

Art. 6º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é um componente que integraliza a estrutura curricular do curso e requer planejamento, acompanhamento e avaliação constante por parte de um Professor-Orientador de Estágio, com carga-horária destinada para este fim.

§ 1º. A carga horária destinada ao professor orientador de estágio supervisionado obrigatório não deve ultrapassar 4h semanais (computando uma estimativa de orientação de dois alunos por semestre).

§ 2º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverá buscar seu caráter interdisciplinar, em relação às diversas áreas do conhecimento, respeitando, no entanto, o projeto pedagógico do curso (PPC).

§ 3º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será desenvolvido visando:

- I - a formação humana, científica e cultural do estagiário;
- II - a inserção do estagiário no mundo do trabalho por meio do desenvolvimento de atividades concretas e diversificadas;

III - a unidade entre teoria e prática, ensino, pesquisa e extensão;

IV - a interação da universidade com os demais segmentos sociais.

Art. 7º. O desenvolvimento do estágio dar-se-á em campos que atendam às determinações das normas gerais da UFOPA e das normas de estágio específicas do BI-CTA.

IV.DOS CAMPOS DE ESTÁGIO E INSTITUIÇÕES CONCEDENTES

Art 8º. Campos de estágio são compostos por instituições que permitem a complementação do ensino e da aprendizagem, constituindo-se em instrumentos de integração em termos de formação para o trabalho, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Art 9º. Poderão se constituir campos de Estágio os diferentes setores da sociedade, além da própria Universidade, desde que apresentem condições para o pleno desenvolvimento acadêmico do aluno, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso aprovado pelo Colegiado da Unidade Acadêmica onde está inserido o Curso.

Art. 10º. São consideradas **Instituições Concedentes** aquelas que tenham condições efetivas de oferecer estágios aos alunos vinculados à UFOPA, devendo estar revestidas na forma legal como pessoas jurídicas de direito público, privado ou de economia mista.

§ 1º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório só poderá ser iniciado após formalização de convênios entre as Instituições Concedentes e a UFOPA.

§ 2º. A Instituição Concedente deverá:

I - indicar pessoa do seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de concessão do estágio, para supervisionar o estagiário;

II - encaminhar ao Núcleo de estágio do ICTA (NE-ICTA) o Termo de Compromisso de Estágio devidamente assinado pelo representante legal da mesma e pelo estagiário;

III - entregar ao estagiário documento que comprove a realização do estágio, quando de seu desligamento, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho.

§ 3º. A UFOPA será considerada Instituição Concedente de estágio quando tiver condições de oferecer estágio a estudantes da UFOPA.

V. DA ORGANIZAÇÃO E SUPERVISÃO

Art. 11. O ICTA como Unidade Acadêmica terá um Núcleo responsável pelo Estágio, de modo a assegurar seu pleno desenvolvimento.

Art. 12. O Núcleo de Estágio (NE-ICTA) será constituído pelo Diretor do Instituto e pelos professores de estágio dos cursos de graduação do ICTA, sendo um destes o coordenador do NE do Instituto.

Art. 13º O NE-ICTA deverá elaborar as normas específicas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório de cada curso, de forma a assegurar:

I - seleção dos campos de estágio, considerando os princípios do mesmo e as especificidades do Curso;

II – pela formalização dos estágios através dos Termos de Compromisso de Estágio;

III-o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação permanente das atividades;

IV - definições quanto à carga horária, duração e jornada de estágio curricular, de acordo com a Lei de Estágio, a Instrução Normativa 006/2010, Regulamento e Resoluções específicas de cada Curso.

Art. 14. O NE-ICTA deverá indicar Professores-Orientadores para acompanhar e orientar as atividades do estagiário.

Art. 15. A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será periódica, com apresentação de relatório parcial e final, de acordo com as normas dos Projetos Pedagógicos do Curso, objetivando a qualidade do processo de formação acadêmico-profissional do aluno e as condições da Instituição Concedente para o amplo desenvolvimento das atividades de Estágio.

Art. 16. Para melhor desenvolvimento das atividades de Estágio, deverá ser elaborado um Plano de atividades (modelo padrão elaborado pela PROEN) para o estagiário, em conjunto com o Professor-Orientador de Estágio, o Supervisor de Estágio e o Discente.

Art. 17. A supervisão permanente das atividades de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será compulsória, sendo de responsabilidade do professor orientador de estágio.

Parágrafo único. A supervisão do estágio será realizada de forma compartilhada pelo Professor-Orientador e pelo Supervisor Profissional (Orientador Externo), vinculado e indicado pela unidade concedente de estágio.

Art. 18. Constituem atribuições do Supervisor Profissional do Estágio na Instituição Concedente:

- I - elaborar o plano de atividades em conjunto, e vinculando as ações a um cronograma de execução compatível com o período de estágio na Instituição Concedente;
- II - orientar e acompanhar a execução do plano de atividades;
- III - manter contato com o NE-ICTA e/ou Professor-Orientador de Estágio;
- IV - permitir ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que ampliem a visão real da profissão;
- V - avaliar o desempenho do estagiário durante as atividades de execução apresentando à UFOPA relatórios avaliativos (parcial e final) modelo a ser encaminhado pelo NE-ICTA;
- VI - observar a legislação e os regulamentos da UFOPA relativos a estágios.

VI.DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO- PROEN

Art. 19. Caberá a Coordenação de Estágio-PROEN:

- I - formalização dos Convênios e elaboração do Termo de Compromisso de Estágio;
- II - desenvolver, em cooperação com o NE-ICTA, dinâmica de cadastramento de campos de estágio já existentes e de novos, de forma a facilitar a celebração de convênios e a socialização dessas informações na comunidade acadêmica;
- III - tramitação de documentos viabilizando agilidade no processo de formalização dos estágios não obrigatórios;
- IV - divulgação de possíveis oportunidades de estágios, juntamente com NE- ICTA;
- V- pela formalização do término do vínculo de estagiário não obrigatório junto à Instituição Concedente, condição para a emissão de certificação de conclusão dos estágios;
- VI - pela formalização de eventuais desligamentos por meio de rescisão ou anulação de Termos de Compromisso nos estágios não obrigatórios;
- VII - pela supervisão com relação aos aspectos legais dos convênios;

VIII - pela divulgação de forma ampla das experiências de estágio, a partir de seminários, publicações e outros meios, julgados apropriados.

VII. DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DE ESTÁGIO DO ICTA (NE-ICTA)

Art. 20. Caberá ao NE-ICTA, de acordo com este Regulamento, elaborar e aprovar as normas que deverão reger os seus respectivos estágios obrigatórios, obedecendo ao disposto nas leis vigentes.

Art. 21. NE-ICTA juntamente com o colegiado do ICTA organizarão as normas de estágio obrigatório do ICTA, fundamentadas na Política de Estágios da UFOPA, enviando-as a Coordenação de Estágio-PROEN para a elaboração de Manual Geral de Estágios da UFOPA.

Art. 22. A Direção do ICTA, ouvido o Colegiado do ICTA designará os componentes do NE-ICTA.

Art. 23. Caberá ao NE-ICTA aprovar previamente a realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, após seleção da Instituição Concedente, responsabilizando-se pela avaliação dos relatórios parciais e finais do estágio supervisionado obrigatório.

Parágrafo único. Os Termos de Compromisso somente terão validade quando forem amparados por Termo de Convênio entre a UFOPA e a unidade Concedente, assinado pelo Reitor.

Art.24. Cabe ao NE-ICTA encaminhar o parecer do relatório parcial e final ao professor do Componente Curricular Estágio Supervisionado para atribuição de conceito e lançamento de notas no SIGAA.

Art. 25. O NE-ICTA será subordinado à Direção do ICTA e trabalhará em cooperação com a Coordenação dos Cursos e Coordenação de Estágios/PROEN, no que se refere às questões pertinentes ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e o Não Obrigatório. Juntos comporão a instância responsável pela implementação das diretrizes de estágio dos cursos de graduação do ICTA.

Art. 26. São atribuições do NE-ICTA no âmbito do Curso:

- I - orientar alunos na formalização do processo de estágio;
- II - planejar as atividades de encaminhamento e avaliação do estagiário relacionado ao Estágio Supervisionado Obrigatório;
- III - convocar os estagiários, sempre que houver necessidade, a fim de solucionar problemas pertinentes ao estágio;
- IV – assessorar Professor-Orientador, estagiário e Supervisor Profissional (orientador externo) na apresentação dos relatórios de estágio;
- V - orientar previamente o estagiário quanto a:
 - a) exigências da Instituição Concedente;
 - b) normas de estágio da UFOPA e do Curso;
 - c) ética profissional.

Art. 27. O NE-ICTA deverá disponibilizar a lista de instituições conveniadas bem como oportunidades de estágios previamente ao período de matrícula do Componente Curricular de Estágio Supervisionado.

VIII. DO PROFESSOR-ORIENTADOR DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 28. São atribuições do Professor-Orientador de Estágio:

- I - orientar o estudante para a elaboração do Plano de atividades;
- II - orientar e acompanhar a execução do Plano de atividades;
- III - manter contatos com o Supervisor Profissional (orientador externo) do estagiário na Instituição Concedente e com o NE-ICTA;
- IV – monitorar e visitar a Instituição Concedente para a supervisão do estagiário.
- V – acompanhar, receber e encaminhar para avaliação os relatórios parciais e finais de estágio ao NE-ICTA;

IX. DO ALUNO

Art. 29. O aluno habilitado a realizar o Estágio Curricular Obrigatório, de acordo com as diretrizes gerais do curso, deverá assinar o Termo de Compromisso, no qual estarão estabelecidas as condições específicas do estágio, mediante a interveniência da Instituição de Ensino, representada em cada Termo pelo NE-ICTA.

Art. 30. São condições para que o aluno seja considerado habilitado a realizar o estágio:

- I - estar regularmente matriculado e frequentando o Curso BI-CTA;
- II - atender as normas de estágio específicas do Curso, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais;
- III - observar os procedimentos e apresentar os documentos necessários para a formalização do estágio junto ao NE-ICTA.

Parágrafo único. A formalização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório somente poderá ocorrer após o discente ter atendido as exigências previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 31. O estagiário, quando servidor público, poderá realizar o estágio respeitando o regulamento, bem como a legislação específica para servidores públicos.

Art. 32. São obrigações do aluno:

- I - participar das atividades de orientação sobre o estágio;
- II - observar sempre os regulamentos de estágio da Instituição Concedente;
- III - entregar o plano de atividades ao Professor Responsável pelo Componente curricular de Estágio Supervisionado;
- IV - cumprir o plano de atividades estabelecido;
- V - enviar, em tempo hábil, os documentos solicitados pela Instituição Concedente;
- VI - zelar pelo nome da Instituição Concedente e da UFOPA;
- VII - manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho no âmbito da Instituição Concedente e da UFOPA;
- VIII - quando necessário, dirigir-se ao seu Professor-Orientador mantendo sempre uma conduta condizente com sua formação profissional;

IX - elaborar os relatórios parciais e finais de atividades, conforme estabelecido nas normas específicas do Curso, com a ciência do Supervisor Profissional (Orientador Externo) submetendo-os à aprovação do Professor-Orientador e apresentá-lo ao NE-ICTA;

X - entregar ao NE-ICTA os relatórios parciais e finais, atendendo às normas específicas do Projeto Pedagógico do Curso, com o devido aval do Supervisor Externo e do Professor-Orientador. O relatório final de estágio deverá ficar à disposição do NE-ICTA até a colação de grau do aluno.

Art. 33. O estagiário deverá informar imediatamente por escrito à Instituição Concedente e ao NE-ICTA qualquer fato que interrompa, suspenda ou cancele a sua matrícula na UFOPA, ficando ele responsável por quaisquer despesas causadas pela ausência dessa informação.

X. JORNADA DE ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO

Art. 34. A jornada de atividades do estagiário deverá ser definida de comum acordo com o NE-ICTA e com a Instituição Concedente e o aluno, bem como ser compatível com as atividades curriculares, respeitando o limite definido no Projeto Pedagógico do Curso.

Parágrafo único: Excetua-se o previsto no caput deste artigo o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório que utilize metodologias diferenciadas, previstas em seus Projetos Pedagógicos dos Cursos e, se pertinente, referendadas pelo Termo de Compromisso celebrado.

Art. 35. O horário de realização do estágio deve ser estabelecido de acordo com as conveniências mútuas, ressalvadas as limitações previstas nas normas específicas de estágio do Curso.

XI. DURAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 36. A jornada máxima de atividade em estágio será definida de comum acordo entre o NE-ICTA e a parte concedente, o estagiário ou seu representante legal, devendo ser compatível com as atividades didático-pedagógicas e não superior a 04 (quatro) horas diárias ou 20 (vinte) horas semanais.

§ 1º. O estágio relativo a cursos que contemplem períodos alternados de teoria e prática poderá ter jornada de até 08 (oito) horas diárias e 40 (quarenta) horas semanais, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 2º. A duração máxima do estágio, na mesma instituição concedente, será de 02 (dois) anos.

Art. 37. A duração mínima do estágio será de um período letivo, ou seu equivalente em carga horária, de acordo com as normas de estágio específicas do Projeto Pedagógico do Curso.

XII. BENEFÍCIOS DO ESTAGIÁRIO

Art. 38. A Concedente, como contraprestação pela administração do estagiário, poderá conceder bolsa ou outra forma de contraprestação que tenha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como auxílio-transporte, na hipótese de Estágio Não Obrigatório.

§ 1º. A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação ou saúde, entre outros, nestes termos não caracteriza vínculo empregatício.

XIII. ESTÁGIOS NO ÂMBITO DA UFOPA

Art. 39. Quando o estágio for realizado no âmbito da UFOPA, sendo o estagiário oriundo da própria Instituição aplicar-se-ão todas as disposições anteriores.

§ 1º. A UFOPA arcará com as despesas do seguro de acidentes pessoais relacionado ao Estágio Supervisionado Obrigatório.

§ 2º. Serão recebidos estagiários oriundos de outras instituições depois de atendida a demanda interna da UFOPA.

XIV. DAS REGULAMENTAÇÕES COMPLEMENTARES

Art. 40. A inscrição no Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório obedecerá ao calendário de matrícula da UFOPA.

Art. 41. O estágio não estabelece vínculo empregatício entre o aluno e a Instituição Concedente de estágio.

Art. 42. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada do aluno qualquer taxa adicional referente a providências administrativas para obtenção e realização do estágio.

Art. 43. Para os estágios realizados através dos acordos nacionais e internacionais de mobilidade estudantil, o NE-ICTA deverá efetuar sua convalidação para efeitos de validade legal.

Parágrafo único. Para a convalidação de estágio internacional devem-se considerar os termos do acordo de mobilidade, as normas de estágio do curso e este Regulamento.

Art. 44. A falta de atendimento por parte das Instituições Concedentes a qualquer dispositivo normativo pertinente ao estágio ou sua desvirtuação, torna nulo o respectivo Termo de Compromisso ajustado e o período, ficando a UFOPA isenta de responsabilidade de qualquer natureza, seja trabalhista, previdenciária, civil ou tributária. E implicará também na desqualificação da concedente do cadastro de instituições concedentes de estágios junto a Coordenação de Estágio-PROEN.

Art. 45. O NE- ICTA e Coordenações de Curso podem sugerir a Coordenação de Estágio/PROEN a solicitação e formalização de convênios com instituições públicas e privadas de interesse do curso, devendo justificar a necessidade de formalização de convênio.

Art. 46. Em nenhuma hipótese poderá ser realizada a convalidação de trabalho voluntário nos termos da lei como Estágio.

XV DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 47. Fica resguardada aos alunos, que já iniciaram seu programa de estágio supervisionado, a opção de integrar-se aos termos desse regulamento em consonância com a Coordenação do curso BI-CTA.

Parágrafo Único. O aluno na situação descrita no caput deste artigo deverá procurar a coordenação de seu curso para os procedimentos cabíveis.

XVI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 48. Outras atividades acadêmicas complementares não substituem os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios, ressalvados os casos previstos no Art. 5º, § 2º deste Regulamento.

Art. 49. A direção do ICTA terá até 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de aprovação deste Regulamento em reunião de colegiado do instituto, para instauração do NE-ICTA para posterior adequação das normas de estágio do curso.

Art. 50. A UFOPA disponibilizará ao NE-ICTA os recursos humanos, financeiros e materiais que sejam necessários para a execução das atividades previstas neste Regulamento.

Art. 51. Os casos omissos serão resolvidos pelo NE-ICTA e Coordenação de Estágio-PROEN.

Art. 52. Este Regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação.

Comissão de Estágio-ICTA

Portaria: 055-28/04/2014 (ICTA)