



**Universidade Federal do Oeste do Pará  
Instituto de Saúde Coletiva  
Bacharelado Interdisciplinar em Saúde**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE**

**SANTARÉM**

**2017**

## SUMÁRIO

<b>1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS</b> .....	5
1.1. Mantenedora .....	5
1.2. 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 Federal do Oeste do Pará .....	6
1.3. Histórico da Universidade Federal do Oeste do Pará.....	6
1.4. Missão institucional.....	9
1.5. Visão institucional .....	9
1.6. Princípios norteadores .....	9
<b>2. INFORMAÇÕES DO CURSO</b> .....	10
2.1. Dados gerais do curso.....	10
2.2. Justificativa.....	10
2.3. Concepção do curso.....	13
2.3.1. Articulação entre os campos do saber.....	13
2.3.2. Pedagogia da autonomia: Paulo Freire.....	13
2.3.3. Metodologias ativas de ensino e aprendizagem.....	16
2.4. Base legal.....	16
2.5. Objetivos do curso.....	17
2.5.1. Objetivo geral .....	17
2.5.2. Objetivos específicos.....	17
2.6. Forma de ingresso ao curso e progressão acadêmica.....	18
2.7. Perfil do egresso .....	19
2.8. Competências e habilidades.....	19
2.9. Organização curricular.....	20
2.10. Componentes curriculares .....	23
2.11. Ementário e bibliografias.....	27
2.12. Atividades complementares .....	105
2.13. Trabalho de Conclusão de Curso .....	106
2.14. Estágio curricular.....	107
2.15. Práticas de avaliação educacional do curso.....	107

2.15.1. Avaliação docente.....	107
2.15.2. Avaliação do ensino-aprendizagem .....	107
2.15.3. Revisão de prova .....	108
2.15.4 .Frequência .....	109
2.15.4.1. Exceções.....	109
2.15.5. Coerência do sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem.....	110
2.16. Sistema de avaliação do projeto do curso.....	111
2.16.1. Avaliação semestral.....	113
2.16.2. Avaliação do corpo discente sobre o curso .....	113
2.16.3. Avaliação do corpo docente sobre o curso .....	113
2.16.4. Avaliação do corpo técnico-administrativo educacional.....	113
2.17. Pesquisa, extensão e inovação tecnológica.....	115
2.17.1. Políticas de pesquisa.....	115
2.17.1.1. Projetos de pesquisa cadastrados pelo Isco.....	116
2.17.1.2. Apoio à participação em atividades de iniciação científica.....	118
2.17.2. Políticas de extensão.....	118
2.17.2.1. Projetos de extensão cadastrados pelo Isco.....	119
2.17.3. Tecnologias da informação e da comunicação (TIC's).....	120
<b>3. RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>121</b>
3.1. Direção do Isco.....	121
3.2. Secretaria acadêmica do Isco.....	121
3.3. Secretaria administrativa do Isco.....	121
3.4. Secretaria técnica do Isco.....	121
3.4.1. Técnicos de laboratório.....	121
3.5. Conselho do Isco.....	122
3.6. Colegiado do BIS.....	123
3.7. Núcleo docente estruturante do BIS.....	123
3.8. Docentes.....	123
<b>4. INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>127</b>
4.1. Instalações gerais.....	127
4.2. Instalações administrativas e sala dos professores.....	128
4.3. Salas de aula.....	128
4.4. Biblioteca.....	128
4.4.1. Serviços e produtos oferecidos pela biblioteca.....	129
4.5. Laboratórios.....	129

4.5.1. Descrição dos laboratórios.....	129
4.6. Condições de acesso para pessoas com necessidades especiais.....	133
4.6.1. Políticas de acessibilidade.....	134
4.7. Infraestrutura de segurança.....	136
4.8. Apoio aos discentes.....	137
4.8.1 Acessibilidades no contexto do BIS.....	138
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>139</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>141</b>
Anexo 1.....	142
Anexo 2.....	145

## 1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

### 1.1 Mantenedora

Mantenedora:	Ministério da Educação						
CNPJ:	00.394.445/0003-65						
End.:	Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Ed. Sede e Anexos					n.	s/n
Bairro:		Cidade:	Brasília	CEP:	70.047.903	UF	DF
Fone:				Fax:			
E-mail:							

### 1.2. Mantida

#### 1.2.1. Identificação

Mantida:	Universidade Federal do Oeste do Pará						
End.:	Rua Vera Paz					n.	s/n
Bairro:	Salé	Cidade	Santarém	CEP	68135-110	UF	Pará
Telefone:	(93) 2101-4911			Fax:	(93) 2101-4912		
E-mail:	<a href="mailto:gabineteufopa@hotmail.com">gabineteufopa@hotmail.com</a>						
Site:	<a href="http://www.ufopa.edu.br">www.ufopa.edu.br</a>						

#### 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 da Silva		
CPF:	166.190.992-20		
Telefone:	(93) 2101-6506	Fax:	(93) 2101-6520
E-mail:	<a href="mailto:gabineteufopa@hotmail.com">gabineteufopa@hotmail.com</a>		

#### **1.2.4. Dirigentes da Universidade Federal do Oeste do Pará**

**Reitor:** Raimunda Nonata Monteiro da Silva

**Vice-Reitor:** Anselmo Alencar Colares

**Presidente do Conselho Superior:** Raimunda Nonata Monteiro da Silva

**Pró-Reitor de Ensino de Graduação:** Maria Aldenira Reis Scalabrin

**Pró-Reitor de Planejamento Institucional:** Clodoaldo Alcino Andrade dos Santos

**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 de Pessoas:** Milton Renato da Silva Melo

**Pró-Reitor de Gestão Estudantil:** Edna Marzzitelli Pereira

**Coordenadora do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde:** Annelise Rosenthal Figueiredo

#### **1.3. Histórico da Universidade Federal do Oeste do Pará**

A Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) foi criada pela Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009, sancionada pelo Presidente da República em Exercício José Gomes Alencar da Silva e publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 6 de novembro de 2009. 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. É a primeira Instituição Federal de Ensino Superior com sede no interior da Amazônia brasileira, cuja sede está localizada na cidade de Santarém-Pará que possui a terceira maior população do Estado.

É uma universidade multicampi, já que além de Santarém, foi pactuado junto ao Mec a implantação de campus nos municípios de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná. Em Santarém, existe a Unidade Rondon, antigo campus da UFPA, a Unidade Tapajós, antigo Núcleo Interinstitucional de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (NDSA), onde funcionava a Unidade Descentralizada da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra-Tapajós) e a Unidade Amazônia, localizado em espaço alugado.

A história da Ufopa inicia com o processo de interiorização dos cursos de graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA) em Santarém, efetivamente em 1971, pelo Núcleo de Educação da Universidade Federal do Pará, criado em 14 de outubro de 1970 (Resolução nº 39/1970 – Consep–UFPA). Inicialmente, foram

ofertados cursos de licenciaturas de curta duração, no período de 1971 a 1973, cujas atividades de ensino foram desenvolvidas na Escola Estadual de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira.

O Núcleo de Educação foi reativado em 1980, proporcionando que, no período de 1980 a 1983, fossem realizados novos cursos de licenciatura de curta duração e cursos de complementação de estudos para os professores da rede básica de ensino que já possuíssem 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 a Unidade Rondon da Ufopa.

Em janeiro de 1987 a UFPA começou o processo de interiorização por meio de 8 (oito) campus universitários em municípios considerados polos de desenvolvimento do Pará: Abaetetuba, Altamira, Bragança, Cametá, Castanhal, Marabá, Santarém e Soure. Em cada um deles foram implantados cinco cursos de Licenciatura Plena – Matemática, Letras, Geografia, História e Pedagogia –, todos iniciados em janeiro de 1987. Estabeleceu-se também que os campi teriam como abrangência os 143 (cento e quarenta e três) municípios paraenses. Todos os campi da UFPA foram criados na expectativa de, no futuro, serem transformados em Universidades. Além disso, os cursos lá disponíveis inicialmente funcionavam no período intervalar, com os professores que eram deslocados do campus de Belém.

Com a finalidade de dar um caráter permanente às ações da UFPA no município de Santarém, no princípio da década de 90, deu-se início à implantação de cursos em caráter permanente, com corpo docente próprio.

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.

No ano de 2003 começou o processo de interiorização da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) com a criação da Unidade Descentralizada do Tapajós (Ufra Tapajós). O Campus da Ufra Tapajós começou a funcionar nas instalações do Centro de Tecnologia Madeireira (CTM) da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), o qual em 20/12/2005 passou a ser denominado de NDSA.

Em 2006, foi apresentado um Projeto Legislativo no Senado Federal, com o objetivo de criar duas Universidades Federais nos Estado do Pará, sendo uma com sede

em Santarém e outra com sede em Marabá.

Em solenidade comemorativa aos 50 anos da Universidade Federal do Pará, ocorrida no Teatro da Paz em Belém-Pará, 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 Ufopa fosse enviado ao Congresso Nacional.

A 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.

Nesta mesma data, foi instituído um Conselho Consultivo integrado pelo Governo do Estado do Pará (Vice-Governador, Sedect, Fapespa, Seduc, Sepaq, Sids e Ideflor), Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – Sudam, Banco da Amazônia, UFPA, Ufra e Prefeitura Municipal de Santarém, que prestou primoroso apoio à Comissão de Implantação.

Durante todo 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 dezembro de 2008, em Belém–Pará. Esse projeto, além de propor a mudança de nome da Universidade, apresentou uma arquitetura administrativa e acadêmica inovadora, flexível, interdisciplinar, empreendedora, eficiente, integrando sociedade, natureza e desenvolvimento.

Em 5 de dezembro de 2009, sob a presidência do Reitor da Universidade Federal do Pará, instituição tutora da Ufopa, foi instalado o Conselho Consultivo da Ufopa com finalidade de manter um canal de comunicação com a sociedade.

#### **1.4. Missão institucional**

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

#### **1.5. Visão institucional**

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

#### **1.6. Princípios norteadores**

São princípios da formação na Universidade Oeste do Pará:

- Responsabilidade social e pública
- Pertinência
- Relevância científica, artística e social
- Justiça e equidade
- Inovação
- Internacionalização e interatividade
- Articulação

## 2. INFORMAÇÕES DO CURSO

### 2.1. Dados gerais do curso

Endereço de oferta do curso	Av. Mendonça Furtado, n 2946 – Unidade Amazônia. Bairro Fátima, CEP: 68040-070				
Denominação do Curso	Bacharelado Interdisciplinar em Saúde				
Turno de funcionamento/n. de vagas anuais	Integral	Noturno		Total	
	20	40		60 <b>Resolução nº 162/2016</b> <b>Consepe</b>	
Modalidade	Presencial				
Regime de matrícula	Semestral				
Duração do curso	Carga Horária	Tempo Mínimo		Tempo Máximo	
		Integral	Noturno	Integral	Noturno
	2.490 horas	06 sem.	07 sem.	09 sem.	10 sem.

### 2.2. Justificativa

A região Oeste do Pará é atualmente foco de muitos interesses e ações de diferentes atores nas escalas local, regional, nacional e global. A região possui inúmeras características que a diferenciam das demais regiões do país, tanto no que diz respeito a aspectos socioeconômicos e demográficos como ambientais e geográficos. Dentre essas particularidades destacam-se a baixa densidade demográfica e distribuição desigual da população e da renda, hábitos de consumo e cultura diversificados, tudo associado a uma gigantesca biodiversidade (RODRIGUES *et al.*, 2007).

Vários são os problemas relacionados à região e envolvem diferentes setores que vão desde a dificuldade de circulação de pessoas e mercadorias devido as grandes distâncias e uma rede de transporte deficiente até modificações ambientais que comprometem a saúde e a qualidade de vida da população amazônica.

A região passa por um avanço econômico e social que engloba grandes projetos desenvolvimentistas como a expansão da monocultura da soja, a construção de um complexo hidrelétrico e a corrida por territórios para a compensação ambiental, conhecida como economia verde. Não obstante a essa onda de crescimento econômico, a população local, continua sem vez e sem voz e os planos de desenvolvimento não atendem os anseios locais e comprometem questões cruciais de planejamento de políticas públicas, especialmente aquelas voltadas aos interesses coletivos, como a área da saúde.

Segundo Rodrigues, as dificuldades no acesso aos serviços de saúde na região são dadas principalmente pela indisponibilidade local da oferta destes serviços e pelas grandes distâncias geográficas até os mesmos e acrescenta-se a isso o fato da região ter um baixo desenvolvimento socioeconômico, onde a maior parte da população vive em condições precárias de saneamento básico.

Baseado neste contexto, surge dentro da Ufopa a necessidade de um espaço voltado para o enfrentamento das necessidades de saúde da população, permeado por alguns marcos conceituais importantes dentro da Saúde Coletiva, como o cruzamento entre os diferentes saberes e práticas da população, a ênfase na integralidade e equidade do Sistema Único de Saúde (Sus), a superação do biologicismo e do modelo clínico hegemônico, assim como, a valorização social, a convivência e a formação de laços entre a população e os profissionais da saúde e o estabelecimento de uma atenção básica voltada para a lógica do cuidado e não da doença, contrariando a medicalização e o “mercado da cura”. Dentro dessa perspectiva, foi criado o Instituto de Saúde Coletiva (Isco) com o objetivo de promover uma formação de recursos humanos qualificados para a área da saúde no interior da Amazônia mais precisamente no Oeste do Pará, e contribuir para a melhoria da qualidade de vida local e regional.

Inicialmente a área de abrangência da Ufopa era composta por 19 (dezenove) municípios (Lei Estadual nº 6.268/1999). Com a ascensão do Distrito de Mojuí dos Campos à categoria de município, desmembrado do Município de Santarém, e com a posse de seu primeiro Prefeito em 1º de janeiro de 2013, a área da Ufopa passou a ser composta de 20 (vinte) municípios. A população total destes municípios é de 952.588 habitantes (IBGE, 2014) e corresponde a 12% da população do Estado do Pará. A área ocupada é de 512.616 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010), correspondendo a 41% da área total do Estado (1.250.000 km<sup>2</sup>). A densidade demográfica média é de 1,78 habitantes/km<sup>2</sup>, sendo o Município de Santarém o de maior densidade demográfica com 12,87 habitantes/km<sup>2</sup>.

Fazem parte dessa área de abrangência da Ufopa, os municípios da mesorregião do Baixo Amazonas (representados por Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa); os municípios do território da BR-163 (Aveiro, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Rurópolis e Trairão); e o Município de Placas (pertencente a região da Transamazônica). A região Oeste do Pará possui um IDH médio de 0,7 e nela encontram-se aproximadamente 20 comunidades quilombolas e 32 terras indígenas, representando cerca de 42% da população habitando na área rural.

No Brasil, já há algum tempo, a formação de profissionais para atuar no setor da

saúde, passa por uma série de discussões, que visam a redefinição das diretrizes curriculares que correspondam às necessidades da população, especialmente os menos privilegiados e que são atendidos pelo Sistema Único de Saúde (Sus) (FEUERWEKER, 2002). É comum os estudantes que são formados na área da saúde se sentirem despreparados para a vida profissional, insatisfeitos com o mundo do trabalho, sem contar que os serviços de saúde geralmente costumam não ter a aprovação da população, que por sua vez, tem uma enorme dificuldade de garantir sua saúde diante das condições de vida e trabalho. A formação discente está centrada principalmente no professor, no livro texto, nos estágios supervisionados, nos currículos disciplinares e conteudistas e que pouco favorece o pensar e agir em saúde, assim como, as histórias de vida da população, as diferentes racionalidades, a integralidade e a cultura (CAMPOS *et al.*, 2012).

Dentre as universidades que se propõem às modificações curriculares estão a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), campus da Baixada Santista, que se caracteriza pela formação de um aluno que tem a possibilidade de vivências conjuntas das diferentes profissões envolvidas no cuidado em saúde; a Universidade Federal do ABC (UFABC), onde os Bacharelados Interdisciplinares são oferecidos em quatro modalidades, abrangendo grandes áreas do conhecimento, como artes, humanidades, saúde e ciência e tecnologia e os candidatos ingressam na universidade e não nos institutos; a Universidade Federal da Bahia (UFBA) que possui uma proposta de formação pautada na articulação de conceitos, percepções para produção de saberes em ensino, postura crítica e efetiva entre educação em saúde e trabalho em saúde (FERNANDES *et al.*, 2007); e a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) que estabelece um compromisso com o meio ambiente, com a cultura do Recôncavo, a formação humanística, com flexibilidade curricular, autonomia discente para aprender, articulação entre os campos do saber e atualização, assim como, um Bacharelado Interdisciplinar em Saúde assentado sobre as tendências educacionais do século XXI.

Vinculado ao Isco, o Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde (BIS) orienta-se pela concepção de formação de um profissional que atenda às demandas da região amazônica no âmbito da saúde pública e impulse seu desenvolvimento, com competência técnica, científica, humanística e social, comprometido principalmente com a recuperação, prevenção e promoção da saúde da população do Oeste do Pará. Para esta formação, tal concepção está associada ao conceito do campo da Saúde Coletiva e aceita como corrente de pensamento, o movimento social e prática teórica (NUNES, 1994); assim como, o campo dos saberes (científico) e âmbito de práticas

(PAIM, 1998).

## **2.3. Concepção do curso**

### **2.3.1 Articulação entre os campos do saber**

Na prática pedagógica atual, onde a lógica disciplinar ainda é constante, surge a necessidade da articulação entre os vários campos de saber para a melhor compreensão de uma problemática, nesse contexto, a interdisciplinaridade busca respostas aos limites do conhecimento simplificador, dicotômico e disciplinar, passando a ser um modo inovador na produção de conhecimento (PHILIPPI JR., NETO, 2011) e uma exigência dos currículos contemporâneos em todos os níveis, etapas e modalidades educacionais.

Atualmente há a necessidade que os alunos se ajustem às novas demandas de aprendizagem que a sociedade do conhecimento impõe, como lidar com a complexidade, por exemplo. É saber lidar constantemente com a dúvida e estar em permanente reconstrução. Pode-se dizer que mundo atravessa por um momento de mudanças e apela por novos paradigmas, novas formas de pensar, de fazer pesquisa, mas sobretudo, por novas formas de ensino (PHILIPPI JR., NETO, 2011).

Para uma educação interdisciplinar é importante que sejam resgatados os diversos conteúdos educativos esquecidos ao longo dos tempos pelos currículos, os diferentes métodos e contextos culturais, as redes de comunicação e a distribuição dos espaços e tempos educativos, assim como, o planejamento pedagógico e didático. É importante uma educação que construa uma metodologia ativa e considere o conhecimento como uma ação incorporada (MATURANA, 1997) e não como um simples armazenamento de ideias. Acima de tudo, uma educação que ensine a pensar, e a pensar sobre o já pensado, aprendendo a aprender e forme não somente profissionais, mas cidadãos que estejam abertos às diferenças, ao diálogo e ao desconhecido (PHILIPPI JR. , NETO, 2011).

### **2.3.2 Pedagogia da autonomia: Paulo Freire\***

A Pedagogia da Autonomia resulta da convergência de distintas fontes teóricas, a partir de concepções do processo pedagógico como prática ativa de ensino-aprendizagem, oriundas principalmente da escola filosófica do pragmatismo. Em sua versão politicamente mais articulada, formulada na segunda metade do Século XX por Paulo Freire, já sob forte influência da fenomenologia, essa abordagem compreende uma perspectiva contextual aplicada à alfabetização e níveis fundamentais de educação.

O pensamento de Paulo Freire<sup>1</sup> parte do princípio de que, nas sociedades modernas, a educação assume duas funções sociais antagônicas e contraditórias: educação para a libertação ou para a domesticação. Esse entendimento resulta de outros dualismos que fundamentam a perspectiva “freireana” da educação popular, como sabedoria popular versus conhecimento científico ou estado versus sociedade civil. Distanciando-se da filosofia pragmatista, Freire valoriza o conceito e a prática do diálogo e reflexão como mediação para atenuar esse dualismo, em direção a uma reconciliação ou síntese.

A partir da década de 1980, a ênfase do pensamento freireano transfere-se para as pedagogias participativas ou ativas como metodologia dialética de ação e reflexão – em outras palavras, uma *práxis* visando à transformação do sujeito humano. Trata-se de uma reflexão crítica sobre a relação entre educadores e educandos como sujeitos autônomos e corresponsáveis. Freire enfatiza práticas pedagógicas orientadas por uma postura política de humanismo crítico e de ética universalista, com o objetivo de desenvolver autonomia, competência e capacidade crítica num contexto de valorização da cultura<sup>2</sup>.

Nesse foco, educação não significa mero conjunto de atos de transmissão de conhecimentos, mas sim criação de oportunidades para a construção coletiva de saberes. Ensinar-aprender conforma um processo socialmente construído de práticas de formação, nas quais o educando se torna sujeito de seu conhecimento e, em ações mediadas pelo educador, ambas as partes aprendem. Mas a autonomia plena não faz do espaço pedagógico um lugar de permissividade; pelo contrário, no registro da autonomia o professor orienta e coordena atividades, criando condições para a prática educativa se efetivar, estimulando em seus estudantes responsabilidade e consciência crítica.

Não obstante o potencial do seu vigoroso pensamento político, pouco se pode encontrar na literatura especializada em relação à aplicabilidade da criativa metodologia pedagógica de Freire à Educação Superior. Apesar disso, a proposição de educação para

---

\* Este subcapítulo, que trata da Pedagogia da autonomia de Paulo Freire, tem como referência o Plano Orientador da Universidade Federal do Sul da Bahia. O mesmo conta com a devida autorização de seu Reitor Prof. Dr. Naomar Monteiro de Almeida Filho e da Prof. Dra. Denise Coutinho.

<sup>1</sup> Sintetizado em duas obras principais: FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967; FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

<sup>2</sup> FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia – Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

adultos de Paulo Freire traz uma contribuição implícita de grande potencial. Neste caso, deve-se observar, nos modelos pedagógicos propostos e desenvolvidos, uma preocupação radical com a autonomia dos sujeitos num processo educativo contextualizado.

De acordo com Mitri (2008), o processo ensino-aprendizagem, contaminado pelos paradigmas cartesiano e flexneriano, tornou-se fragmentado nas universidades, separados por disciplinas e departamentos. O professor neste modelo é um transmissor ativo do conhecimento, e o aluno um mero reprodutor passivo do mesmo.

Para Paulo Freire (2006), a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica requer a curiosidade criativa, indagadora e sempre insatisfeita de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como mutável. “As abordagens pedagógica progressivas de ensino e aprendizagem vêm sendo construídas e implicam formar profissionais como sujeitos sociais com competências éticas, políticas e técnicas e dotados de conhecimento, raciocínio, crítica, responsabilidade e sensibilidade para as questões da vida e da sociedade, capacitando-o para intervirem em contextos de incertezas e complexidades” (MITRE, 2008).

Como exemplos dessas abordagens, tem-se a Problematização e a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) (MITRE *et al.*, 2008), as quais valorizam a autonomia do educando, genuíno autor da própria construção do conhecimento. A ABP tem como um dos seus momentos essenciais a sessão tutorial (VENTURELLI, 2003), durante a qual um grupo de estudantes (com oito a dez componentes) trabalha uma situação-problema utilizando o “método” dos sete passos:

1. leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos;
2. Identificação dos problemas propostos pelo enunciado;
3. Formulação de hipóteses explicativas para os problemas, a partir de conhecimentos preexistentes dos estudantes (*brainstorm*);
4. Resumo das hipóteses;
5. Formulação dos objetivos de aprendizagem (identificação do que será estudado para aprofundamento do conhecimento);
6. Estudo individual dos objetivos estabelecidos;
7. Retorno ao grupo para rediscussão do problema a partir dos novos conhecimentos adquiridos.

Tais abordagens deverão dar respaldo à prática pedagógica no Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, pois entende-se que é uma forma de se dar um sentido mais concreto à aprendizagem dos acadêmicos do curso em questão.

### **2.3.3 Metodologias ativas de ensino e aprendizagem**

Como prática comum nos cursos vinculados ao Isco, existe a preocupação com a formação qualificada do futuro profissional de saúde. A demanda por uma prática de trabalho em saúde que considere sua complexidade, abrangência e perspectiva multiprofissional, realça a relevância da formação discente junto a equipes multiprofissionais direcionadas ao cuidado da população. E, neste contexto, a questão da formação em saúde ganha centralidade e os significados teóricos da educação interdisciplinar passa a ser o arcabouço favorecedor de aprendizagem. Esta aprendizagem deverá ser composta de momentos dialógicos que versarão sobre determinantes sociais em saúde e estudos de casos clínicos, que devem conduzir o discente a sair de um pensamento linear, e adentrar as particularidades da práxis interdisciplinar e multiprofissional através da troca de saberes e práticas.

Nesse sentido, serão utilizados métodos ativos para problematizar a realidade para o alcance do ensino-aprendizado, que ocorre em conjunto com a Instituição Formadora, Serviços de Saúde e Comunidade (Interação na Base Real). A orientação pedagógica deverá ocorrer de forma permanente por meio da socialização das práticas e experiências desenvolvidas por docentes, discentes e demais profissionais envolvidos.

### **2.4 Base legal**

O maior referencial para o ensino no Brasil é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394, de 20/12/1996) e cabe aqui destacar o Artigo 43, o qual estabelece os elementos que apontam para uma formação apoiada no desenvolvimento cultural, espírito científico e pensamento reflexivo; o incentivo a curiosidade científica por meio de pesquisas e vivências extensionistas que promovam o desenvolvimento da ciência, tecnologia e da cultura, promovendo um melhor entendimento do homem e do meio em que vive; nesse sentido, considerando a finalidade da educação superior, a implantação dos Bacharelados Interdisciplinares (BI) constitui uma alternativa que permeia o Artigo 43.

O Bacharelado Interdisciplinar tem como fundamento os “Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares” (MEC/Sesu, 2010) e sua criação é apoiada no Artigo 53, da Lei supracitada que assegura, no inciso I, às instituições universitárias, a autonomia para criação de novos cursos e, no inciso II, a liberdade de fixação dos seus currículos.

Os documentos normativos consultados para subsidiar a proposta dos Bacharelados Interdisciplinares são:

- **Parecer CNE/CES nº. 776, 3/12/1997.** Orientação para diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação.
- **Parecer CNE/CES nº. 67, 11/3/2003.** Aprova Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN - dos Cursos de Graduação e propõe a revogação do ato homologatório do Parecer CNE/CES 146/2002.
- **Parecer CNE/CES nº. 108, 7/5/2003.** Duração de cursos presenciais de Bacharelado.
- **Parecer CNE/CES nº. 136, 4/6/2003.** Esclarecimentos sobre o Parecer CNE/CES 776/97, que trata da orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.
- **Parecer CNE/CES nº. 210, 8/7/2004.** Aprecia a Indicação CNE/CES 1/04, referente à adequação técnica e revisão dos pareceres e resoluções das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação.
- **Parecer CNE/CES nº. 329, 11/11/2004.** Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- **Parecer CNE/CES nº. 184, 7/7/2006.** Retificação do Parecer CNE/CES nº. 329/2004, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

## **2.5. Objetivos do curso**

### **2.5.1 Objetivo geral**

Formar profissionais orientados por uma concepção humanística, ética e técnico-científica habilitando-os para o enfrentamento das necessidades de saúde da população e de desenvolvimento do sistema de saúde.

### **2.5.2 Objetivos específicos**

- Oferecer uma formação baseada na interdisciplinaridade e no diálogo entre os diferentes saberes.
- Apresentar conhecimentos do campo da saúde permitindo escolhas do bacharel conscientes com a realidade social.
- Promover competências e habilidades que confirmam autonomia para a aprendizagem ao longo da vida bem como uma inserção mais plena na vida social, em todas as suas dimensões.
- Integrar pesquisa e extensão ao currículo, com vistas a uma formação integral do futuro profissional da saúde.

## **2.6 Forma de ingresso no curso e progressão acadêmica**

O ingresso do discente no Bacharelado Interdisciplinar em Saúde ocorre por meio de processo seletivo que ocorre anualmente e é regulamentado em edital publicado pela Ufopa, de acordo com o artigo 141 do Regimento Geral da Ufopa, aprovado mediante Resolução Nº 55/2014 - Conselho Universitário, de 22 de julho de 2014. A inscrição para o Processo Seletivo da Ufopa implica necessariamente ter havido prévia inscrição no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Os candidatos que obtiveram maiores notas são considerados aprovados conforme a classificação final dos mesmos, em que, as notas obedecem a uma ordem decrescente do total de pontos no processo seletivo até o limite das vagas oferecidas no curso.

Além disso, os processos seletivos para ingresso na Ufopa obedecem às disposições estabelecidas na Lei nº 12.711/2012 (Lei de cotas para o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de ensino técnico de nível médio). Atualmente, existem duas modalidades de processos seletivos para ingresso em cursos de graduação da Ufopa, conforme publicado em seu Regimento Geral, a saber:

### **a) Processo Seletivo Regular - PSR**

A Ufopa vem adotando como critério de seleção para os candidatos inscritos no PSR o resultado do Enem aplicado nos dois últimos anos, sendo que serão admitidos à Ufopa os candidatos portadores de certificados de conclusão de ensino médio ou equivalente, além dos que concluíram o ensino superior em cursos autorizados ou reconhecidos pelo MEC.

### **b) Processo Seletivo Especial - PSE**

O PSE é uma modalidade de seleção diferenciada através do qual serão ofertadas as vagas reservadas exclusivamente a candidatos indígenas e quilombolas para admissão no semestre inicial intitulado Formação Interdisciplinar I, comum a todos os ingressantes em cursos de nível de graduação da Ufopa, cujo percurso inicial será em regime de colaboração com outros Institutos, sem prejuízo da previsão no edital do Processo Seletivo Regular, do integral respeito aos percentuais e critérios fixados pela Lei nº 12.711/2012.

O curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde segue a estrutura acadêmica da Ufopa que se apresenta como um Sistema Integrado de Educação Continuada, sendo composto por três ciclos de formação, envolvendo os níveis de graduação geral, graduação específica e pós-graduação.

O Bacharelado Interdisciplinar em Saúde se configura como um curso de

graduação que poderá ter terminalidade própria e representará o primeiro ciclo de formação, a graduação geral. Ao fim desse primeiro ciclo, o discente poderá seguir para os cursos profissionalizantes (Bacharelados Profissionais) ou cursos de mestrados disponíveis na Ufopa ou em quaisquer outras instituições e, a partir do mestrado, para o doutorado. Os discentes que finalizarem os seus cursos na área da saúde poderão seguir, ainda, para a residência médica ou para residência multiprofissional, com possibilidades futuras de serem ofertadas pelo Isco.

## **2.7 Perfil do egresso**

O egresso do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde deverá ser um indivíduo dotado de uma compreensão holística da problemática de saúde nas sociedades contemporâneas, com capacidade de compreender e contribuir no campo científico, das humanidades e das Ciências Sociais na análise das múltiplas dimensões dos determinantes sociais do processo saúde e adoecimento. O Bacharelado Interdisciplinar em Saúde terá ênfase em um perfil de egresso: profissional generalista, crítico, que, a partir da compreensão do processo saúde-doença e do cuidado como resultante da conjugação de fatores biológicos, ambientais, psicológicos, éticos, sociais, econômicos, políticos e culturais, desenvolve atividades sanitárias de prevenção e promoção da saúde, além de atividades específicas de epidemiologia, e no desenvolvimento científico e tecnológico em saúde.

## **2.8 Competências e habilidades**

O Bacharelado Interdisciplinar em Saúde se propõe a formar profissionais com as seguintes competências e habilidades:

- Compreender as diversas dimensões as quais a população esteja inserida seja ela filosófica, humanística, política, social, biológica e cultural;
- Conhecer e relacionar os diferentes contextos de saúde local, nacional e internacional;
- Compreender o processo de investigação multi-inter-transdisciplinar em saúde;
- Ser capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos na elaboração de políticas públicas em saúde;
- Contribuir no levantamento das necessidades em saúde e aplicar os conhecimentos adquiridos no planejamento e gestão dos serviços de saúde;
- Ser capaz de formular e gerir projetos e programas de saúde;
- Relacionar os diferentes modos de olhar, pensar e produzir saúde;

- Promover práticas cuidadoras de indivíduos e coletividade, enfocando ações promotoras de saúde e preventivas de doenças;
- Compreender a saúde como um campo interdisciplinar, integrando diferentes áreas do conhecimento;
- Ser flexível e ter a capacidade de ser adaptar as incertezas;
- Desenvolver conduta ética e moral com os indivíduos e a comunidade, mantendo a confidencialidade das informações compartilhadas;
- Construir um espírito crítico e reflexivo;
- Participar de trabalhos em equipe com responsabilidade e respeito às diversidades;
- Agir com autonomia na construção do seu conhecimento;
- Relacionar o caráter técnico e científico da formação profissional ao sistema de saúde buscando privilegiar a relevância social.

## 2.9 Organização curricular

O curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde (BIS) insere-se na estrutura acadêmica da Ufopa e sua formação estará assentada sobre o substrato teórico-conceitual do campo da saúde tendo como eixo epistemológico a região Oeste do Pará.

A Estrutura Curricular do BIS da Ufopa é composta por carga horária geral de 2.490 horas dispostas ao longo de seis semestres, para o curso ofertado no período noturno, e de 05 semestres para o diurno, sendo ainda organizada em componentes obrigatórios, eletivos, optativos, atividades complementares e trabalho de conclusão de curso, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1: Distribuição da carga horária do BIS**

<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (horas)</b>	<b>Carga Horária %</b>
Obrigatórios	1.130	45,4
Eletivos	600	24,1
Optativos	660	26,5
Atividade Complementar	100	4,0
<b>Carga Horaria Geral</b>	<b>2.490</b>	<b>100,0</b>

Os componentes obrigatórios possuem uma carga de 1130 horas o que corresponde a 45,4% e estarão sobre a responsabilidade do Isco; os componentes eletivos, com carga horária de 600 horas, representando 24,1% do total poderão ser realizados no Isco ou em outros Institutos da Ufopa, promovendo a mobilidade interna, assim como a flexibilidade curricular, dentro de quatro eixos que são englobados pela saúde coletiva: Eixo de Políticas Públicas em Saúde, Determinantes Sociais em Saúde, Direito em Saúde e Trabalho em Saúde.

Os componentes eletivos pertencentes a esse ciclo de formação possibilitam ao discente um aprofundamento nas questões de Engenharia Sanitária, Gestão Pública e Desenvolvimento Regional e Ciências da Saúde. As disciplinas eletivas, geralmente, são escolhidas livremente pelo aluno dentre um leque ofertado pelo PPC e são opções que não estão incluídas entre as disciplinas optativas.

Nos componentes optativos, o aluno é levado a optar por disciplinas ou solicitar aproveitamento de estudos de disciplinas que tenham sido cursadas nos últimos 5 anos anteriores ao seu ingresso no Curso em tela, para cumprir carga horária determinada no PPC, devendo ter a devida anuência da coordenação do Curso e do NDE do BIS. Esses componentes curriculares, geralmente, podem apresentar congruência com a área de formação profissional escolhida, podendo representar aprofundamento de estudos em determinado campo de estudo dessa mesma área. Os componentes optativos, com carga horária de 660 h (26,5%), são componentes de livre escolha discente, dentro de qualquer área de conhecimento que venha a contribuir para a formação acadêmica. O Isco ofertará algumas opções de disciplinas optativas (listadas a seguir), entretanto, consideram-se relevante a mobilidade acadêmica e a escolha do aluno em cursar essas disciplinas em outros Institutos da Ufopa e, até mesmo, em outras Instituições de Ensino.

As atividades complementares com carga horária de 100 horas (4,0%) que visam à oportunidade dos discentes adquirirem o saber e as habilidades necessárias à sua formação, abordando novos ou diferentes campos de estudo, a serem escolhidas livremente pelo estudante, completando a carga horária pré-estabelecida para este fim por semestre.

Os componentes curriculares do curso estão organizados em eixos temáticos e módulos interdisciplinares, onde se observa:

- **Formação Interdisciplinar I** - de natureza interdisciplinar, constitui conteúdo obrigatório e comum para o conjunto dos cursos oferecidos pela Ufopa, em sua sede e em seus *campi*. Tem a duração de um semestre, com 360 horas. Visa

proporcionar ao estudante que inicia a sua graduação na instituição, a introdução ao conhecimento dos principais problemas globais, a partir do conhecimento dos problemas locais, que lhes são próximos, fundamentado nas ciências básicas então relacionadas - exatas, naturais, sociais e humanas -, bem como com outras expressões do conhecimento que caracterizam a região e o bioma amazônico (projeção do local para o global); é composta pelos módulos de Origem e Evolução do Conhecimento (OEC); Estudos Integrativos da Amazônia (EIA); Sociedade, Natureza e Desenvolvimento (SND); Seminário Integrador I (SINT I); Interdisciplinaridade em Saúde (INTES) e a Interação na Base Real I (IBR I) onde os discentes são introduzidos no primeiro semestre em uma comunidade do Oeste do Pará para contato e imersão com a realidade.

- **Formação Interdisciplinar II** – também de natureza interdisciplinar, é composta pelos módulos (componentes curriculares) de Introdução ao Campo da Saúde; Racionalidade Médica: Sistemas Médicos e Práticas Alternativas e Integrativas; Ciências Sociais e humanas em saúde; Antropologia em Saúde; Saberes e Práticas em Saúde; SINT II; IBR II e as atividades complementares voltadas para Ciência, Cultura e Sociedade I. A Formação Interdisciplinar II possui carga horária total de 380 horas

- **Eixo temático de Políticas Públicas em Saúde**- será abordado o módulo de Políticas Públicas de Saúde e os Modelos de Assistência e Gestão em Saúde, bem como, as Políticas voltadas para as populações vulneráveis. Os conteúdos serão relacionados com a política do Ministério da Saúde de Atenção Integral as populações do campo, da floresta e das águas, assim como, as políticas voltadas para as populações em vulnerabilidade social. O eixo temático é composto por 440 horas, ocorre no terceiro semestre e busca integralizar a pesquisa realizada nas comunidades com o interesse da população no que diz respeito à saúde. Ocorre ainda no terceiro semestre o início das disciplinas eletivas e optativas, onde os discentes buscam a autonomia acadêmica e a construção do conhecimento.

- **Eixo Temático de Determinantes Sociais em Saúde**- ocorrerá a partir do quarto semestre e contemplará os componentes curriculares: Epidemiologia; Bioestatística; Determinantes sociais do processo saúde-doença e promoção da Saúde; Saúde Ambiental; IBR IV; SINT IV. Nesse momento os alunos apresentaram uma carga horária de 120 horas para o cumprimento de disciplinas eletivas e 120 horas para disciplinas optativas.

- **Eixo Temático Direito em Saúde** – ocorrerá no quinto semestre e o aluno cursará os seguintes componentes curriculares: Direito e Saúde; Trabalho de Conclusão de Curso I. Nesse momento o aluno deverá cumprir 120 horas de disciplinas eletivas e 240 horas de disciplinas optativas. Serão destinadas 15 horas para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), visto que, o aluno ao decorrer do Bis deverá coletar dados científicos que subsidiarão a elaboração do TCC final durante os módulos de IBR.
- **Eixo Temático Trabalho em Saúde** – nesse momento, sexto semestre, o aluno deverá cumprir os componentes curriculares: Trabalho de conclusão de curso II; Disciplinas Eletivas e Optativas.

O componente curricular de Interação na Base Real (IBR) deverá ocorrer durante os quatro primeiros semestres junto às populações de vulnerabilidade social, a princípio, no município de Santarém. O Bacharelado Interdisciplinar em Saúde se utilizará do trabalho de campo, IBR como componente curricular que tem a função de problematizar e criar o diálogo entre os módulos do semestre correspondente. O IBR fornecerá a possibilidade do aluno em utilizar essa proposta de pesquisa e extensão como atividade de conclusão de curso nos semestres finais do BIS.

## **2.10 Componentes curriculares**

A proposta para o Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, como apresentada na Tabela 2, fundamenta-se numa estrutura curricular assentada em seis Eixos Integrativos, constituídos por um conjunto de domínios do conhecimento, que deverão ser desenvolvidos sob um encadeamento construtivo, configurados para serem desenvolvidos ao longo de três anos, em uma carga horária de 2.490 horas.

**Tabela 2: Grade de disciplinas do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde**

<b>1º Período Curricular</b>		
	<b>Componentes Curriculares (Módulos)</b>	<b>C.H.</b>
<b>Formação Interdisciplinar I</b>	Sociedade, Natureza e Desenvolvimento (SND)	60
	Estudos Integrativos da Amazônia (EIA)	60
	Origem e Evolução do Conhecimento (OEC)	60
	Abordagem Interdisciplinar em Saúde	60
	Interação na Base Real (IBR I)	60
	Seminário Integrador (SINT I)	20
	Atividades Complementares	40
	<b>Carga horária total</b>	<b>360</b>
<b>2º Período Curricular</b>		
	<b>Componentes Curriculares (Módulos)</b>	<b>C.H.</b>
<b>Formação Interdisciplinar II</b>	Introdução ao Campo da Saúde	60
	Racionalidades Médicas: Medicalização, Sistemas Médicos e Práticas Alternativas	60
	Saberes e Práticas em Saúde	60
	Antropologia em Saúde	60
	Ciências Sociais e Humanas em Saúde	30
	Interação na Base Real II (IBR II)	60
	Seminário Integrador II (SINT II)	20
	Atividades Complementares	30
<b>Carga Horária Total</b>	<b>380</b>	
<b>3º Período Curricular</b>		
<b>Eixo Temático</b>	<b>Componentes Curriculares (Módulos)</b>	<b>C.H.</b>
<b>Políticas Públicas em Saúde</b>	Políticas Públicas de Saúde, Modelos de Assistência e Gestão à Saúde	60
	Políticas Pública de Saúde a Populações Vulneráveis	30
	Disciplina Eletiva I	60
	Disciplina Eletiva II	60
	Disciplina Optativa I	60
	Disciplina Optativa II	60
	Interação na Base Real III (IBR III)	60
	Seminário Integrador III (SINT III)	20
Atividades Complementares	30	
<b>Carga Horária Total</b>	<b>440</b>	
<b>4º Período Curricular</b>		
<b>Eixo temático</b>	<b>Componentes Curriculares (Módulos)</b>	<b>C.H.</b>

<b>Determinantes Sociais em Saúde</b>	Epidemiologia	30
	Bioestatística	30
	Determinantes Sociais do Processo Saúde-Doença e Promoção à Saúde	30
	Saúde Ambiental	30
	Disciplina Eletiva III	60
	Disciplina Eletiva IV	60
	Disciplina Optativa III	60
	Disciplina Optativa IV	60
	Interação na Base Real IV (IBR IV)	60
	Seminário Integrador IV (SINT IV)	20
<b>Carga Horária Total</b>		<b>440</b>
<b>5º Período Curricular</b>		
<b>Eixo Temático</b>	<b>Componentes Curriculares (Módulos)</b>	<b>C.H.</b>
<b>Direito e Saúde</b>	Direito em Saúde	60
	Trabalho de Conclusão de Curso I	15
	Disciplina Eletiva V	60
	Disciplina Eletiva VI	60
	Disciplina Optativa V	60
	Disciplina Optativa VI	60
	Disciplina Optativa VII	60
	Disciplina Optativa VIII	60
<b>Carga Horária Total</b>		<b>435</b>
<b>6º Período Curricular</b>		
<b>Eixo Temático</b>	<b>Componentes Curriculares (Módulos)</b>	<b>C.H.</b>
<b>Trabalho em Saúde</b>	Trabalho de Conclusão de Curso II	15
	Disciplina Eletiva VII	60
	Disciplina Eletiva VIII	60
	Disciplina Eletiva IX	60
	Disciplina Eletiva X	60
	Disciplina Optativa IX	60
	Disciplina Optativa X	60
	Disciplina Optativa XI	60
<b>Carga Horária Total</b>		<b>435</b>

**Nota:** Para as turmas do período noturno, será acrescido um período curricular, porém sem prejuízo na matriz curricular com relação às turmas de tempo integral, ficando 7 (sete) períodos curriculares no mínimo para integralização, em virtude de menor carga horária/dia, sendo que cada período curricular, sem contabilizar as horas das atividades complementares, não deverá exceder 360 h.

<b>Relação de Componentes Curriculares Optativos</b>			
<b>Unidade Acadêmica</b>	<b>Tipo</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Instituto de Saúde Coletiva</b>	OPT	Botânica	60
	OPT	Bromatologia e Tecnologia de Alimentos I	60
	OPT	Bioquímica I	60
	OPT	Bromatologia e Tecnologia de Alimentos II	60
	OPT	Micologia	60
	OPT	Embriologia e Histologia Humana	60
	OPT	Fitoterapia	60
	OPT	Patologia	60
	OPT	Farmácia Social	60
	OPT	Embriologia e Histologia Humana	60
	OPT	Biologia Celular	60
	OPT	Metodologia da Pesquisa	60
	OPT	Libras	60
	OPT	Biofísica	60
OPT	Química Orgânica II	60	

<b>Relação de Componentes Curriculares Eletivos</b>			
<b>Unidade Acadêmica</b>	<b>TIPO</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas</b>	Eletiva	Planejamento Urbano e Ambiental	45
	Eletiva	Qualidade e Controle Ambiental	60
	Eletiva	Ecotoxicologia e Análises de Risco	45
	Eletiva	Poluição de Ambientes Aquáticos	45
	Eletiva	Gestão de Resíduos	60
	Eletiva	Tratamento de Esgoto Industrial e Agrícola	45
	Eletiva	Controle de Poluição Atmosférica	45
	Eletiva	Legislação Ambiental	45
	Eletiva	Avaliação de impactos Ambientais	45
	Eletiva	Recuperação de áreas degradadas	45
	Eletiva	Qualidade da água	45
	Eletiva	Projeto de Pesquisa em Engenharia Sanitária	30
	Eletiva	Estatística Experimental	60
<b>Instituto de Ciências da Sociedade</b>	Eletiva	Formação Social, Política e Econômica	60
	Eletiva	Teorias do Desenvolvimento	60
	Eletiva	Organização não Estatal e Gestão Pública	60
	Eletiva	Políticas Públicas e Dinâmica Populacional	60
	Eletiva	Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional	60
	Eletiva	Teorias de Planejamento	60
	Eletiva	Geografia Econômica e Política	60
Eletiva	Fundamentos da Administração	60	

	Eletiva	Mediação de Conflitos na Gestão Pública	60
	Eletiva	Organização, Processos e Tomada de Decisão	60
	Eletiva	Métodos e Técnicas de Pesquisa em Gestão Pública	60
	Eletiva	Geotecnologias Aplicadas à Gestão Pública	60
<b>Instituto de Saúde Coletiva</b>	Eletiva	Fisiologia	60
	Eletiva	Anatomia	60
	Eletiva	Imunologia Geral	60
	Eletiva	Parasitologia Humana	60
	Eletiva	Hematologia	60
	Eletiva	Genética Humana	60
	Eletiva	Deontologia e Legislação Farmacêutica	60
	Eletiva	Química Geral	60
	Eletiva	Química Orgânica I	60
	Eletiva	Físico-Química	60

<b>QUADRO RESUMO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Componentes Curriculares Obrigatórios	1.230
Componentes Curriculares Eletivas	600
Componentes Curriculares Optativos	660
<b>TOTAL</b>	<b>2.490</b>

## 2.11 Ementário e bibliografias dos componentes curriculares obrigatório, eletivo e optativo do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde.

### COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR I

#### SOCIEDADE, NATUREZA & DESENVOLVIMENTO (SND)

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Sociedade, diversidade cultural, história e cultura afro-brasileira, economia e política. Estado, relações de poder e desenvolvimento. Relações sociedade-natureza e a questão ambiental.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELTRÃO, Jane Felipe; SCHAAN, Denise P.; SILVA, Hilton P. Diversidade Biocultural: conversas sobre antropologia (s) na Amazônia. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e

Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: UFOPA, 2010, p. 133-149 (TEXTO N. 06).

CASTRO, Edna. Desenvolvimento e Meio Ambiente. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: UFOPA, 2010, p. 16-41 (TEXTO N. 01).

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. IN: Estudos Avançados. Vol. 19. N. 53, 2005, p. 71-86. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>.

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.

CECHIN, Andrei. A Natureza como Limite da Economia: a Contribuição de Nicholas Gergescu-Roegen. São Paulo: Editora Senac São Paulo/ Edusp, 2010.

GAMA, João Ricardo; LEÃO, Andréa Simone Rente (ORG.) Sociedade, natureza e desenvolvimento: SND. Editora ACQUARELLO: 2012.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2005.

### **ESTUDOS INTEGRATIVOS DA AMAZÔNIA / EIA**

Carga horária: 60 horas

**EMENTA:** Amazônia: conceitos, dimensões e processos que caracterizam a região. Bioma amazônico. Ecologia, ecossistemas e povos na Amazônia. Interação homem-ambiente. Formação histórica, econômica e social da Amazônia. Conflitos sociais. Serviços socioambientais da Amazônia. Economia da natureza.

FERREIRA, E.J.G.; VAL, A.L., FELDBERG, E. Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas. Manaus: INPA, 1991.

PELEJA, J. Reinaldo; MOURA, J. M. S. Estudos integrativos da Amazônia. São Paulo: ACQUERELLO, 2012.

REFKALEFSKY, V. A Amazônia no Século XXI - Novas Formas de Desenvolvimento. Empório do Livro. São Paulo, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BECKER, B.K.. Geopolítica da Amazônia. Rio de Janeiro: Estudos Avançados, 2005.

BECKER, K. B; STENNER, C. Um futuro para a Amazônia. Oficina de textos. SÃO PAULO: Garamond, 2008.

BECKER, Bertha K. Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

COSTA, Francisco Assis. Ciência, tecnologia e sociedade na Amazônia: questões para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: CEJUP, 1998.

TRINDADE J., CORDEIRO DA S.; ROCHA, G. DE M. Cidade e empresa na Amazônia: gestão do território e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: PAKA-TATU, 2002.

### **ORIGEM & EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO / OEC**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução ao pensar filosófico e ao desenvolvimento das ciências – em seus aspectos epistemológicos, teóricos e metodológicos – e promoção da integração do conhecimento e da construção interdisciplinar; abordagem sobre os saberes da tradição filosófica e das tradições locais; exame das complementaridades entre o conhecimento científico e das tradições locais bem como as possibilidades de diálogo entre os saberes.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRABO, Jesus de N. Cardoso. 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, Tony Marcos Porto. Conhecimento Tradicional: conceitos e definições. 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.

DIAS, Elizabeth de Assis. Filosofia 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.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. Editora Atlas, v.02, 2012.

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

KUHN, Thomas S. A tensão essencial: estudos selecionados sobre tradição e mudança científica. Editora Unesp: 2011.

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 7ª ed. São Paulo: Perspectiva: 2003.

VARGAS, João Tristan. Pesquisa, reflexão, extensão: tipos de questões. 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.

## **ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** O debate sobre os termos interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade associados ao contexto de saúde. Aspectos da atenção integral à saúde a partir de temáticas sociais e ambientais relevantes. Estudo da prática

interdisciplinar e sua relação com a visão holística do cuidado integral a saúde. Análise interdisciplinar da saúde coletiva local e regional do baixo amazonas, e os possíveis pontos de objeto de estudo em pesquisa científica visando transformar a realidade local.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: ed Papyrus, 6ª ed. 2000.

VIEIRA, S.; Hassne, W. S. Metodologia científica para a área de saúde. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

VILELA, E.M.; MENDES, I.J.M. Interdisciplinaridade e saúde: ade e saúde: estudo bibliográfico. Rev Latino-am Enfermagem, n 11, v.4, p.525-31, 2003. Disponível on line em: file:///C:/Users/becelere/Downloads/1797-2709-1-PB.pdf.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Filho, N. Transdisciplinaridade e o Paradigma Pós-Disciplinar na Saúde. São Paulo: Saúde e Sociedade, vol. 14, n.3, p.30-50, 2005. Disponível em pdf no site da revista: [www.apsp.org.br/saudesociedade](http://www.apsp.org.br/saudesociedade).

ALVARENGA, A. T. de. A Saúde Pública como campo de investigação interdisciplinar e a questão metodológica. São Paulo: Rev Saude soc., v. 3, n. 2, 1994. Disponível on line em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v3n2/03.pdf>

\_\_\_\_\_ et al. Congressos Internacionais sobre Transdisciplinaridade: reflexões sobre emergências e convergências de ideias e ideais na direção de uma nova ciência moderna. São Paulo: Saúde e Sociedade, vol.14, n.3, p.9-29, 2005. Disponível em pdf no site da revista: [www.apsp.org.br/saudesociedade](http://www.apsp.org.br/saudesociedade).

MORIN, Edgar; TERENA, Marcos. Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar. Editora: GARAMOND, 2010.

ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro. Leitura: perspectivas interdisciplinaridade. 4ª Ed. Editora: ÁTICA, 1998.

## **INTERAÇÃO NA BASE REAL I (IBR I)**

Carga Horária: 60 horas

Análise da realidade local e sua problematização através de discussões sobre os principais determinantes sociais da saúde no Oeste do Pará. Este módulo tem como finalidade central possibilitar aos discentes visitas às comunidades com suas lideranças e as famílias com o objetivo de desenvolver a escuta e o vínculo através de uma prática comum aos diversos profissionais da saúde.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisas. Atlas: São Paulo, 1991.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1990. 2.ed.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, Z. M. M. B; SILVA, M. H. G. F. D. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. Paidéia (Ribeirão Preto), n. 2, p.61-69, 1992.

BOAVENTURA, E. M. Como ordenar as ideias. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. 59 p.

FLICK, U. Desenho da pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LENTIN, J. P. Penso, logo me engano: breve história do besteirol científico. São Paulo: Ática, 1997.

PRESTES, M.L.M. A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. São Paulo: Rêspel, 2003.

## **SEMINÁRIO INTEGRADOR I (SINT I)**

Carga Horária: 20 horas

**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**

BELTRÃO, Jane Felipe; SCHAAN, Denise P.; SILVA, Hilton P. Diversidade Biocultural: conversas sobre antropologia (s) na Amazônia. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: Ufopa, 2010, p. 133-149 (TEXTO N. 06).

CASTRO, Edna. Desenvolvimento e Meio Ambiente. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: Ufopa, 2010, p. 16-41 (TEXTO N. 01).

MOURA, Josilda Rodrigues da Silva de; LIMA, Ivaldo Gonçalves de. Geografia do Brasil. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pa: Ufopa, 2010, p. 79-98 (TEXTO N. 03).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BECKER, Bertha 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.

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

COY, Martin; KOHLHEPP, Gerd. Amazônia Sustentável: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

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

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

## **FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR II**

### **INTRODUÇÃO AO CAMPO DA SAÚDE**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Os conceitos de saúde, promoção e vulnerabilidade social. Instituições, níveis organizacionais e práticas voltadas para a saúde. Principais movimentos organizadores e históricos do campo da saúde, com ênfase na Reforma Sanitária. Os determinantes de saúde e políticas voltadas para o atendimento das populações do Baixo Amazonas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CAMPOS, G. W. de s.; Carvalho, Y. M. de; Minayo, M. C. de S.; Drumond Junior, M.; Akerman, M., Tratado de Saúde Coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2006.

COHN, A. A saúde como direito e como serviço. São Paulo: Ed Cortez, 6ªed. 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização. Formação e intervenção / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Brasil: legislação federal compilada – 1973 a 2006 / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva. - Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

## **RACIONALIDADES MÉDICAS: MEDICALIZAÇÃO, SISTEMAS MÉDICOS E PRÁTICAS ALTERNATIVAS**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** O debate contemporâneo sobre a racionalidade médica no mundo ocidental: limites e perspectivas. Estudo de racionalidades em saúde e sistemas terapêuticos alternativos. Análise de práticas de saúde realizadas em espaços não convencionais, bem como práticas institucionais e técnicas complementares e integrativas em desenvolvimento em instituições médicas ou não médicas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed. – Brasília: Ministério da saúde, 2015.96 p. Disponível *on line* em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>.

LUZ, M.T.; Barros, N.F. Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde: uma análise sócia histórica e suas relações com a Cultura atual. In: Campos *et al.*

(organizadores). Tratado de Saúde Coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2006, 317- 336p.

TESSER, C. D. A biomedicina e a crise da atenção à saúde: um ensaio sobre a desmedicalização. Campinas: DMPS/FCM/UNICAMP, 1999 (Dissertação de mestrado em Saúde Coletiva). Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000199171>.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LUZ, Madel Therezinha; BARROS, Nelson Filice. Racionalidades Médicas e Práticas Integrativas em Saúde Estudos teóricos e empíricos. Rio de Janeiro: UERJ/IMS/LAPPIS, 2012.

MITHEN, Steven J. A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, religião e da ciência. São Paulo: UNESP, 2002.

PUTTINI, R. F. Curandeirismo e o campo da saúde no Brasil. Interface Comunicação, Saúde e Educação, v. 12, n 24, p.87-106, jan/mar, 2008.

VASCONCELOS, E. M. A espiritualidade no cuidado e na educação em saúde. In: Vasconcelos EM (organizador). A espiritualidade no trabalho em saúde. São Paulo: Hucitec, 2006, p.13-160.

TESSER, C.D.; Luz, M.T. Racionalidades médicas e integralidade. Rev C S Col, 2008; 13(1):195-206. Disponível on line em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n1/23.pdf>

### **SABERES E PRÁTICAS EM SAÚDE**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Saberes e práticas do campo da saúde e a situação de saúde da população brasileira: principais problemas, determinantes e políticas. Sistemas e serviços de saúde no Brasil: história, organização atual e perspectivas. Práticas profissionais de saúde e formas de organização de formação de hábitos culturais. Hábitos de fatores culturais e que interferem na vivencia de uma salutar saúde coletiva. Formação comunitária de promoção de hábitos culturais. Organizações sociais comunitárias e Promoção da Saúde. Práticas Profissionais e formas de organização do trabalho individual e coletivo. Seleção e debate de temas numa perspectiva interdisciplinar.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2006 – Uma Análise da Desigualdade em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível on line em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/10001021537.pdf>.

BARRETO M.L. e Carmo, E.H. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12 (Sup): 1779-1790, 2007. Disponível on line em <http://www.scielo.br/scielo>.

KERR-PONTES, L. e Rouquayrol, M.Z. Medida da Saúde Coletiva. In: Rouquayrol, M. Z. e Almeida-Filho, N. *Epidemiologia & Saúde*. 6a. ed. Rio de Janeiro, MEDSI, 2003. p. 37-82.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AYRES, J.R.C.M. Cuidado e reconstrução das práticas de saúde. *Interface – Comunic., Saúde, Educ.*, v.8, n.14, p.73-92, set.2003-fev.2004. Disponível on line em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141402832004000100005&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141402832004000100005&script=sci_abstract&lng=pt).

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. (organizadores). *Tratado de saúde coletiva*. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2006, 317- 336p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

NORONHA, J. C.,Pereira, T. R. e Viacava, F. As condições de saúde dos brasileiros: duas décadas de mudanças (1989-2000).In: Lima e cols. (orgs), *Saúde e Democracia: história e perspectivas do SUS*, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005, 153-192.

UCHOA, E. e Vidal, J.M. Antropologia médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, dez. 1994. Disponível on line em: <http://www.scielo.br/scielo>.

## **ANTROPOLOGIA EM SAÚDE**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** A contribuição da antropologia às ciências da saúde. Estudo dos princípios da antropologia simbólica, social e cultural; Cultura e seus significados; A relação natureza e cultura, Estudo da relação entre tradição e modernidade; Produção social da identidade e diferença; Diversidade cultural e multiculturalismo na atualidade; Estudos das religiões no Brasil; Correntes da antropologia médica; Estudos sobre representações e práticas em saúde/doença; Religiosidade, ritual e cura; Saúde perfeita e gestão de riscos; Itinerários terapêuticos: cuidado, cura e assistência; Produção sócio- cultural do racismo e das relações de gênero e desigualdades em saúde.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DA MATTA, R. *Relativizando: uma introdução à antropologia social*. São Paulo: Vozes, 1991.

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

LAPLANTINE, F. *Aprender antropologia*. Brasiliense, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOAS, Franz. *Antropologia Cultural*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 6ª ed, 2010.

GEERTZ, Clifford. *Nova luz sobre a antropologia*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2001.

LARAIA, R. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2002. Impressão, São Paulo: Contexto, 24 ed, 2009.

LOPES, Alexandre Herculano; CALABRE, Lia (Orgs.). *Diversidade cultural brasileira*. Rio de Janeiro, Edições Casa de Rui Barbosa/Ministério da Cultura, 2005.

VASCONCELOS, E. M. A espiritualidade no cuidado e na educação em saúde. In: Vasconcelos EM (organizador). *A espiritualidade no trabalho em saúde*. São Paulo: Hucitec, 2006, p.13-160.

## **CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS EM SAÚDE**

Carga Horária: 30 horas

**Ementa:** A pesquisa, o ensino e a extensão das Ciências Sociais e humanas em Saúde, tanto na formação teórica conceitual e metodológica, quanto em abordagens interdisciplinares do campo da saúde, ou seja, a unidade biológica e a diversidade cultural; relação saúde/doença e suas representações sociais; conceito de cultura x natureza; doença como pólo natural e a cura como pólo cultural; as técnicas de cura das comunidades tradicionais e a percepção social do processo saúde x doença; considerando os ecossistemas brasileiros e suas características. Análise espacial aplicada à investigação quanto ao Saneamento e a Vigilância Ambiental e epidemiológica, os determinantes sociais de saúde no território brasileiro. A informação no ambiente biomédico e na saúde. Sistema de Informação Geográfica (SIG) na saúde coletiva.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BECKER, Bertha K. Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

GONDIM, Neide. A Invenção da Amazônia. 2 Ed. Manaus, AM: Editora Valer, 2007, 340 p.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOTTOMORE, T. B Introdução a sociologia. Rio de Janeiro: LTC, 9ª ed., 1987.

GOMES, Cândido Alberto. A educação em novas perspectivas sociológicas. São Paulo: E.P.U, 4ªed, 2010.

HAGUETTE, Teresa M. F. Metodologias qualitativas na sociologia. 4ª. Edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

KAZMIER, Leonard J. Teoria e problemas de estatística aplicada à administração e economia. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MELLO, Neli Aparecida de. Políticas Territoriais na Amazônia. São Paulo: Annablume, 2006.

## **INTERAÇÃO NA BASE REAL II (IBR II)**

Carga Horária: 60 horas

Neste componente o aluno tem como objetivo central a aprendizagem de como realizar um diagnóstico local utilizando-se de indicadores demográficos, sociais e de saúde. Visitas com intuito de mapear o território das comunidades como por exemplo os espaços sociais como escolas, igrejas, unidades de saúde, associações etc. Todo este processo tem como ponto central a continuidade do trabalho desenvolvido no componente do IBR I.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, Z. M. M. B; SILVA, M. H. G. F. D. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. Paidéia (Ribeirão Preto), n. 2, p.61-69, 1992.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1990. 2.ed.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. D. Bioestatística. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1980.

FLICK, U. Desenho da pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LUZ, M.T.; BARROS, N.F. Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde: uma análise sócia histórica e suas relações com a Cultura atual. In: Campos et al. (organizadores). Tratado de saúde coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2006, 317- 336p.

PRESTES, M.L.M. A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. São Paulo: Rêspel, 2003.

STEINBERGER, Marília (Org.). Território, Ambiente e Políticas Públicas Espaciais. Brasília, DF: Ed. Paralelo 15 e LGE Editora, 2006.

## **SEMINÁRIO INTEGRADOR II (SINT II)**

Carga Horária: 20 horas

**Ementa:** Articulação de saberes construídos nas disciplinas do semestre, através da investigação suscitada pela problematização de assuntos referentes aos principais conceitos aí trabalhados.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BELTRÃO, Jane Felipe; SCHAAN, Denise P.; SILVA, Hilton P. Diversidade Biocultural: conversas sobre antropologia(s) na Amazônia. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: UFOPA, 2010, p. 133-149 (TEXTO N. 06).

CASTRO, Edna. Desenvolvimento e Meio Ambiente. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: UFOPA, 2010, p. 16-41 (TEXTO N. 01).

MOURA, Josilda Rodrigues da Silva de; LIMA, Ivaldo Gonçalves de. Geografia do Brasil. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pa: UFOPA, 2010, p. 79-98 (TEXTO N. 03).

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. IN: ESTUDOS AVANÇADOS. Vol. 19. N. 53, 2005, p. 71-86. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>.

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

MELLO, Neli Aparecida de. Políticas Territoriais na Amazônia. São Paulo: Annablume, 2006.

MORAES, Antonio Robert. Meio ambiente e Ciências Humanas. São Paulo, SP: Annablume, 2005.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2005.

### **3º PERÍODO CURRICULAR**

#### **POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE, MODELOS DE ASSISTÊNCIA E GESTÃO À SAÚDE**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Estudo da história da política de saúde no Brasil; institucionalização das práticas; história da organização do sistema de saúde no Brasil; reforma sanitária; comparação de sistemas de saúde; políticas e programas de saúde; organização do sub-setor de saúde suplementar e suas estruturas de regulação. Estudo das concepções de saúde e modelos de determinação do processo-saúde-doença-cuidado.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMPOS, G. W. De S. et al. Tratado de Saúde Coletiva. Hucitec, 2007.

DEMO, Pedro. Política Social, educação e cidadania. Papyrus, 1995.

MARCOVITCH, Jacques. A gestão da Amazônia ações empresariais, políticas públicas, estudos e propostas A globalização e as Ciências Sociais. São Paulo: USP, 1ªed., 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRADE, L. O. M.; BARRETO I. C. H. C. SUS Passo A Passo: História, Regulamentação, Financiamento, Políticas Nacionais. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2007

BRASIL. Lei 8080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; set 20. Disponível on line em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8080.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.html)

\_\_\_\_\_. Lei 8142 de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; dez 31. Disponível on line em: [http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8142\\_281290.htm](http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8142_281290.htm)

CASTRO, Antonio Barros de. 7 [sete] ensaios sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro: Forense -Universitária, 1975–77.

OLIVEIRA, José Arimatés. Gestão de pessoas no setor público seleção e admissão. Florianópolis: UFSC, 2011.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE À POPULAÇÕES VULNERÁVEIS**

Carga Horária: 30 horas

**Ementa:** Estudo das interrelações entre economia, sociedade e poder. As desigualdades sociais e os desafios do desenvolvimento humano, econômico, social e cultural. Políticas de Saúde: Saúde Integral da População Negra; Populações do Campo, Floresta e das Águas Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transgêneros (LGBT).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, Antonio Barros de. 7 [sete] ensaios sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro: Forense -Universitária, 1975–77.

LOPES, LUIZ PAULO DA MOITA (ORG.). Discursos de Identidades: discurso como espaço de construção do gênero, sexualidade, raça, idade e profissão na escola e na família. MERCADO DE LETRAS; 2003.

MELLO, Neli Aparecida de. Políticas Territoriais na Amazônia. São Paulo: Annablume, 2006.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL, Comissão Nacional de Determinantes Sociais de Saúde. Iniquidades em saúde no Brasil: nossa mais grave doença. 2006. Disponível on line em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n9/26.pdf>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.229, de 6 de junho de 2014. Define os valores do incentivo financeiro mensal de custeio das Equipes de Saúde da Família Ribeirinhas (ESFR), das Equipes de Saúde da Família Fluviais (ESFF) e das Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF). Diário Oficial da União, Brasília, 9 jun. 2014. Disponível on line em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1229\\_06\\_06\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1229_06_06_2014.html).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria MS n.992, de 13 de maio de 2009. Institui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 14 maio 2009. Seção 1. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_populacao\\_negra](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra).

FREYRE, Gilberto. (1966), Casa-grande e senzala. Formação da família brasileira sob regime de economia patriarcal. 14ª ed., Rio de Janeiro, Livraria José Olympio Editora.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ. Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil. Disponível em: <http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php>. Acesso em: 04 set. 2014.

## **INTERAÇÃO NA BASE REAL III (IBR III)**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução a noções do campo da Política Pública em Saúde, do Planejamento Normativo, e Momentos do Planejamento Estratégico Situacional. Território e local de atuação. Neste componente, os estudantes retornam a comunidade e realizam junto às famílias e lideranças nas comunidades um planejamento participativo para uma possível intervenção. Todo este processo tem como ponto central a continuidade do trabalho desenvolvido no componente do IBR II.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia. São Paulo: Makron Books, 1993.

FERREIRA, P. Métodos e Técnicas de Planeamento, Universidade do Minho, 2004\2005, [www.eeg.uminho.pt/economia](http://www.eeg.uminho.pt/economia).

GIACOMONI, J. E PAGNUSSAT, J.L, Planejamento e Orçamento Governamental, Coletânea, Volume 1, ENAP, Brasília, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AGUIAR, Roberto A. R. de, Direito, poder e opressão. São Paulo: Alfa Ômega, 1990.

COSTA, R. H. Regional-Global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2010.

DINIZ, C.C. Celso Furtado e o Desenvolvimento Regional, Revista Nova Econ. vol.19 no.2 Belo Horizonte May/Sept. 2009.

IANNI, Octávio. Estado e Planejamento econômico no Brasil. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1977.

LAFER, Betty M. Planejamento no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.

### **SEMINÁRIO INTEGRADOR III (SINT III)**

Carga Horária: 20 horas

**Ementa:** Articulação de saberes construídos nas disciplinas do semestre, através da investigação suscitada pela problematização de assuntos referentes aos principais conceitos aí trabalhados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BUARQUE, Sergio C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 4ªed., 2008.

DAMIANI, A. L. População e geografia. São Paulo: Contexto, 2001.

LAMEIRÃO, Soraia Valéria de Oliveira Coelho; CARVALHO, Ednéa do Nascimento. Seminários Integradores. Acquerello, São Paulo, 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CERTO, Samuel C. Do Planejamento Estratégico à Administração. São Paulo: Makron, 2ª ed., 2005.

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

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas São Paulo: Atlas, 7ª ed., 2011.

MEDRONHO RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2009; p. 03-30; 153-168.

ROZENFELD, S. Fundamentos da Vigilância Sanitária. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

### **4º PERÍODO CURRICULAR**

#### **EPIDEMIOLOGIA**

Carga Horária: 30h

**Ementa:** Conceitos básicos de Epidemiologia e sua utilização como disciplina fundamental da Saúde Coletiva no entendimento das condições e das necessidades de saúde das populações. História natural das doenças e níveis de prevenção. Modelos/teorias de determinação do processo saúde doença. Medidas epidemiológicas: prevalência, incidência, relação entre prevalência e incidência. Distribuição dos agravos relacionados à saúde.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA Filho N, Rouquayrol MZ. Introdução à Epidemiologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002.

MEDRONHO RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2009; p. 03-30; 153-168.

ROZENFELD, S. Fundamentos da Vigilância Sanitária. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F. S.; RODRIGUES, J. E. M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas. São Paulo: Harbra, 1988.

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. D. Bioestatística. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1980.

CALLEGARI-JACQUES S. Bioestatística: Princípios e Aplicações. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

LUZ, M.T.; BARROS, N.F. Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde: uma análise sócia histórica e suas relações com a Cultura atual. In: Campos *et al.* (organizadores). Tratado de Saúde Coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2006, 317- 336p.

ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA N F. Epidemiologia e Saúde. São Paulo: MEDSI, 2003.

### **BIOESTATÍSTICA**

Carga Horária: 30h

**Ementa:** Estudo dos conceitos básicos da Bioestatística, tópicos e análises estatísticas, uso adequado de metodologias de pesquisa. Exploração, apresentação (tabular e gráfica) e descrição de variáveis qualitativas e quantitativas. Análise exploratória de variáveis quantitativas: medidas de tendência central (média, mediana, moda). Medidas de dispersão (variância e desvio padrão). Separatrizes (quartis, quintis, decis e percentis). Correlação. Noções iniciais sobre análise bivariada: Associação em tabela 2x2 e Qui-quadrado.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F. S.; RODRIGUES, J. E. M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas. São Paulo: Harbra, 1988.

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. D. Bioestatística. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1980.

ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA N F. Epidemiologia e Saúde. São Paulo: MEDSI, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARANGO, Héctor Gustavo. Bioestatística: teórica e computacional. 3ª Ed. Guanabara Koogan, 2011.

CALLEGARI-JACQUES S. Bioestatística: Princípios e Aplicações. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

CAMPOS *et al.* (organizadores). Tratado de Saúde Coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2006, 317- 336p.

ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA N F. Epidemiologia e Saúde. São Paulo: MEDSI, 2003.

ROZENFELD, S. Fundamentos da Vigilância Sanitária. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

### **DETERMINANTES SOCIAIS DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA E PROMOÇÃO À SAÚDE**

Carga Horária: 30h

**Ementa:** Estudo teórico-metodológico sobre determinantes sociais, qualidade de vida: modelos, dimensões e indicadores. Promoção da Saúde. Políticas Públicas Saudáveis. Municípios Saudáveis.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMPOS, G. W. De S. et al. Tratado de Saúde Coletiva Hucitec, 2007.

DEMO, Pedro. Política Social, educação e cidadania. Papyrus, 1995.

FOUCAULT, M. Microfísica do Poder, Rio de Janeiro, Graal, 1996.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA Filho N, Rouquayrol MZ. Introdução à Epidemiologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002.

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

CASTRO, Edna. Desenvolvimento e Meio Ambiente. IN: VARGAS, João Tristan; FARIA, Dóris Santos (Orgs.). Módulo Interdisciplinar Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Ciclo de Formação Interdisciplinar. 1ª ed. Santarém, Pará: UFOPA, 2010, p. 16-41 (TEXTO N. 01).

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

ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA N F. Epidemiologia e Saúde. São Paulo: MEDSI, 2003.

### **SAÚDE AMBIENTAL**

Carga Horária: 30h

**Ementa:** Ciência e natureza; Capitalismo, industrialismo e degradação ambiental. Desenvolvimento sustentável. Qualidade de Vida e riscos ambientais. A incorporação da temática ambiental na saúde: mudanças globais. Promoção da Saúde e Agenda 21; Cidades saudáveis. Educação Ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAVALCANTI, C. (org). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo, Cortez; Recife PE, Fundação Joaquim Nabuco, 1995.

LEFF, H. Epistemologia ambiental. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 59-107.

MYNAYO, M.C.; MIRANDA, A C. (Orgs) Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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.

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

CECHIN, Andrei. A Natureza como Limite da Economia: a Contribuição de Nicholas Gergescu-Roegen. São Paulo: Editora Senac São Paulo/ Edusp, 2010.

SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. Desenvolvimento Sustentável. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2005.

### **INTERAÇÃO NA BASE REAL IV (IBR IV)**

Carga Horária: 60h

**Ementa:** O propósito deste módulo é propiciar aos estudantes a efetivação de projetos de intervenção desenvolvidos no IBR III junto à comunidade, tendo este como proposta, a diminuição das Iniquidades e a Promoção da Saúde.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAXTER, Mike. Projeto de Produto. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 1998.

CARVALHO, A. M. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à Metodologia da Pesquisa: Caminhos da Ciência e Tecnologia, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. D. Bioestatística. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1980.

CURY, G. C. Epidemiologia aplicada ao sistema único de saúde / programa de saúde da família. Belo Horizonte: COOPMED, 2005.

MEDRONHO R. (org.). Epidemiologia Caderno texto e exercício 2ª Ed., São Paulo: Atheneu. 2008.

ROZENFELD, S. Fundamentos da Vigilância Sanitária. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

ROUQUARYOL, M. Z.; NAOMAR, A. F. Epidemiologia & Saúde. 6ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

#### **SEMINÁRIO INTEGRADOR IV (SINT IV)**

Carga Horária: 20h

**Ementa:** Articulação de saberes construídos nas disciplinas do semestre, através da investigação suscitada pela problematização de assuntos referentes aos principais conceitos aí trabalhados.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMPOS, G. W. De S. et al. Tratado de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: Hucitec, 2007.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: ed Papyrus, 6ª ed. 2000.

MEDRONHO, Roberto de Andrade. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2ª ed., 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. in: Estudos Avançados. Vol. 19. N. 53, 2005, p. 71-86. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>.

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

DAMIANI, A. L. População e geografia. São Paulo: Contexto, 2001.

MELLO, Neli Aparecida de. Políticas Territoriais na Amazônia. São Paulo: Annablume, 2006.

MORAES, Antonio Robert. Meio Ambiente e Ciências Humanas. São Paulo, SP: Annablume, 2005.

## **5º PERÍODO CURRICULAR**

### **DIREITO EM SAÚDE**

Carga Horária: 60h

**Ementa:** Políticas públicas no Brasil e sua organização a partir da Constituição Federal de 1988. Fundamentação filosófica, jurídica, política e organizacional do SUS. Princípios do Sistema Único de Saúde. Papel do controle social. Dinâmica do conselho municipal e estadual de saúde. Ética, moral e cidadania. Noções de bioética.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AGUIAR, Roberto. A. R. de. Direito, poder e opressão. São Paulo: Alfa Ômega, 1990.

REALE, M. Lições preliminares de direito. 23 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

WOLKMER, A. C. Introdução ao Pensamento Jurídico Crítico. São Paulo: Saraiva, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Lei n.8.080 de 19 de setembro de 1990 e Lei 8082 de 1992. Dispõem sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o

funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1990. Seção1, p.18055 - 18059.

\_\_\_\_\_. Lei 8142 de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; dez 31.

\_\_\_\_\_. Decreto 7508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2011; jun 29

\_\_\_\_\_. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html).

IHERING, R. V. A Luta Pelo Direito . Trad. J. Cretella Jr. E Agnes Cretella. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. KAUFMANN, A. Introdução à filosofia do direito e à teoria do direito contemporâneas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

## **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

Carga Horária: 15h

**Ementa:** Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. Editora Atlas, v.02, 2012.

VIEIRA, S.; Hassne, W. S. Metodologia científica para a área de saúde. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEMO, Pedro. A pesquisa e a construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 7ªed, 2009.

HAGUETTE, Teresa M. F. Metodologias qualitativas na sociologia. 4ª. Edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

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

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Editora: Cortez, 23ª. Ed. 2006.

TEIXEIRA, E. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2013.

### **6º PERÍODO CURRICULAR**

#### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

Carga Horária: 15h

**Ementa:** Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. Editora Atlas, v.02, 2012.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIEIRA, S.; Hassne, W. S. Metodologia científica para a área de saúde. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEMO, Pedro. A pesquisa e a construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 7<sup>a</sup>ed, 2009.

HAGUETTE, Teresa M. F. Metodologias qualitativas na sociologia. 4<sup>a</sup>. Edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. Editora Saraiva. 3<sup>a</sup>. Ed. 2008.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Editora: Cortez, 23<sup>a</sup>. Ed. 2006.

TEIXEIRA, E. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2013.

## **COMPONENTES ELETIVOS**

- **Ofertados pelo Bacharelado em Engenharia Sanitária (ICTA)**

## **ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL**

Carga Horária: 60 horas

**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.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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.

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

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

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

## **QUALIDADE DA ÁGUA**

Carga horária: 45 horas

**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:**

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

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

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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.

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.

### **LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

Carga horária: 45 horas

**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**

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

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.

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

SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. OFICINA DE TEXTOS. 2009.

### **POLUIÇÃO DE AMBIENTES AQUÁTICOS**

Carga horária: 60 horas

**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**

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

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

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

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

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. 2ª Edição. 2002.

### **AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS**

Carga horária: 45 horas

**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.

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

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

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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

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.

### **GESTÃO DE RESÍDUOS**

Carga horária: 60 horas

**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.

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

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

## **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.

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

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

## **PROJETO DE PESQUISA EM ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**

Carga horária: 30 horas

**Ementa:** Discutir procedimentos e técnicas de pesquisa na área de Engenharia Sanitária e Ambiental. Integração do conhecimento entre as disciplinas básicas, profissionais e específicas do curso. Fornecer subsídios teórico-conceituais para a delimitação do tema, elaboração e planejamento do projeto de pesquisa. Instrumentalizar o estudante quanto aos aspectos técnicos da apresentação do trabalho nos seus formatos escrito, audiovisual e oral.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRAGA, B; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; BARROS, M.T.L.; SPENCER, M.; PORTO, M; NUCCI, N; JULIANO, N. & EIGER, S. 2005. Introdução à engenharia ambiental. 2ª Ed São Paulo: Prentice Hall. 318p.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Ed.). Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2005.

VON SPERLING, M. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG, 2007.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

C. E. TUCCI. Hidrologia: Ciência e Aplicação. Editora ABRH.

Lucas Nogueira Garcez, Guillermo Acosta Alvarez. Hidrologia. Editora EDGARD BLUCHER.

DAJOZ, R. 2005. Princípios de Ecologia. Artmed. Traduzido. 519 p. ISBN 85-363-0565-7.

FRANÇA, J L; Vasconcellos, AC. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8.ed. revista. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

LENCASTRE E FRANCO. Lições de Hidrologia. Editora FCT, 2010

## **TRATAMENTO DE ESGOTO INDUSTRIAL E AGRÍCOLA**

Carga horária: 45 horas

**Ementa:** Sistema Físico-químicos de tratamento de efluentes. Processos de tratamento por: flotação, filtração, adição de polímeros químicos, coagulação, sedimentação, striping, cloração, ozonização, radiação UV, remoção biológica, adsorção por carvão e precipitação química. Aproveitamento dos efluentes tratados na indústria e na agricultura.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental. 4ª edição. BOOKMAN. 2011.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. 2ª edição. Bookman. 2009.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. 2ª edição. PEARSON MAKRON BOOKS. 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DI BERNARDO, L.; DI BERNADO, A.; CENTURIONE FILHO, P. L. Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água. Editora: RIMA. 2002.

BASTOS, R.K.X. Utilização de esgotos tratados em fertirrigação, hidroponia e piscicultura. PROSAB. Viçosa, Minas Gerais, 2003. Online FINEP.

JORDÃO, E. P. PESSÔA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. 6ª Edição. Rio de Janeiro: ABES, 969p. 2011.

LEME, E. J. A. Manual Prático de tratamento de águas residuárias. Editora EDUFSCAR, 2ª Edição, 2014.

SPERLING, M. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Vol. 2. Editora UFMG. 1996.

### **CONTROLE DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

Carga horária: 45 horas

**Ementa:** Poluição do ar. Aspectos gerais. Poluição do ar por indústrias. Poluição do ar por veículos automotores. Poluição do ar por atividades agropastoris e outras. Monitoramento da qualidade do ar. Impactos das emissões gasosas. Qualidade do ar. Monitoramento da qualidade. Poluição do ar em ambientes fechados. Poluição do ar em ambientes abertos. Modelagem de dispersão de poluentes atmosféricos.

### **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.

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

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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

FERRI, M. G. Ecologia e poluição. Editora Melhoramentos. 1993.

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

PEIXOTO, J. P.; OORT, A. H. Physics of climate. SPRINGER-VERLAG. 1992.

### **PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL**

Carga horária: 45 horas

**Ementa:** O Planejamento e desenvolvimento sustentável. O Planejamento e a gestão Ambiental. Tipos de planejamento e planejamento ambiental. Etapas estrutura e instrumento do planejamento ambiental. Área, Escala e Tempo em Planejamento Ambiental. Indicadores ambientais e Planejamento. Diagnóstico ambiental. Avaliação de impactos ambientais. Zoneamento ambiental. Tomada de decisão. Educação ambiental e planejamento ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, J.R. Gestão ambiental: planejamento, avaliação, implantação operação e verificação. Rio de Janeiro. Thex Editora. 2000.

\_\_\_\_\_. Planejamento ambiental: caminho para a participação popular e gestão ambiental para o nosso futuro comum. Rio de Janeiro. Thex Editora. 1999.

SANTOS, R. F. dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. São Paulo: editora Atlas, 1995.

SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. OFICINA DE TEXTOS. 2009.

SEIFFERT, M.E.B. ISO 14001. Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 258 p.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. 5ª edição. BERTRAND BRASIL. 2011.

SZABO JR., A.M. Guia Prático de Planejamento e Gestão Ambiental. São Paulo: Ed. Rideel. 2009.

### **QUALIDADE E CONTROLE AMBIENTAL**

Carga horária: 60 horas

**Ementa:** Fundamentos do Controle da Qualidade Ambiental: água, ar, resíduos, áreas verdes. Controle do Ambiente de trabalho. Técnicas de controle de poluição. Parâmetros e métodos para avaliação de qualidade. Aspectos legais e institucionais. Qualidade Ambiental e as normas ISO 1400.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRAGA, B; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; BARROS, M.T.L.; SPENCER, M.; PORTO, M; NUCCI, N; JULIANO, N. & EIGER, S. 2005. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª Ed São Paulo: Prentice Hall. 318p.

LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3ª Ed., Editora Átomo, Campinas. 2010.

VALLE, C. E. Qualidade ambiental: ISO 14000. 12ª Ed. Senac, São Paulo. 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DERISIO, J.C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 4ª Ed. Editora Oficina de textos: São Paulo. 2012.

DEZOTTI, M. Processos e Técnicas Para o Controle Ambiental de Afluentes Líquidos. Rio de Janeiro: e-papers, 2008, 360p.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2ª Ed. atlas 2012

PHILIPPI JR, A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G.C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole. 1045p.

VON SPERLING, M. 1996. Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. Vol. 2. Belo Horizonte: DESA/UFMG. 211p.

### **RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

Carga horária: 45 horas

**Ementa:** Introdução e conceitos; identificação do problema: tipos de áreas; legislação e normas; indicadores de degradação; técnicas de recuperação de áreas degradadas; Sistemas de Biorremediação de áreas Degradadas; Plano de recuperação de área degradada - PRAD; etapas e técnicas de recuperação de área degradada; monitoramento; exemplos de casos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GUERRA, J. T.; SILVA, A. S. da; BOTELHO, R. G. M. Erosão e Conservação de Solos: conceitos, temas e aplicações. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

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

MARTINS, S. V. Recuperação de Áreas Degradadas: Ações em área de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. Viçosa, MG: Aprende Fácil, 2013.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LEPSCH, I. F. Formação e Conservação dos Solos. 2ª Ed. SP: Oficina de textos, 2010.

MARTINS, Sebastião Venâncio (Ed.). Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa, UFV, 2012.

PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico do Solo: agricultura em regiões tropicais. SP: Nobel, 1990.

REICHARDT, K.; LUÍS, C. T. Solo, Planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2ª Ed. Baruerí, SP: Manole, 2012.

TRINDADE, T. P. da *et. al.* Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa: Ed. UFV, 2008.

## **ECOTOXICOLOGIA E ANÁLISES DE RISCO**

Carga horária: 45 horas

**Ementa:** Princípios da ecotoxicologia; Tipos de toxicantes liberados para os ambientes aquáticos; quantificação e avaliação de efeitos toxicológicos no ambiente. Avaliação do risco no processo de Gestão Ambiental; Contexto metodológico da avaliação de risco ambiental; Biomarcadores e o processo de avaliação de risco ambiental; Estrutura do processo de avaliação de risco sócio-ambiental, Caracterização da atividade perigosa e da área; modelo conceitual; caracterização dos efeitos para a saúde humana; Ingestão diária aceitável; Caracterização do risco para o Sistema Ambiental.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. Ed. Rima. São Carlos, 2003, 340p.

JORGENSEN, S. E. Ecotoxicology: A derivative of encyclopedia of ecology. Ed. Elsevier. 2010. 577 p.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução a química ambiental. 2 ed. Ed. Bookman.2009. 577 p

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAIRD, C.; CANN, M. Química Ambiental. Ed. Bookman. 4 ed. 2011. 628 p.

BATISTA-NETO, J. A.; WALLNER-KERSANACH, M.; PATCHINEELAM, S. M. Poluição Marinha. Ed. Interciência. 2008. 779 p.

DERISIO, J.C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 4ª Ed. Editora Oficina de textos: São Paulo. 2012.

KABAT, G. C. Riscos ambientais á saúde. Ed. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro. 2010. 615 p.

SCHLESINGER, W. H. Biogeochemistry: an analysis of global change. 2ª ed. Ed. Academic Press, 1997. 577 p.

- **Ofertadas Pelo Bacharelado em Gestão Pública e Desenvolvimento Regional (ICS)**

## **FORMAÇÃO SOCIAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO BRASIL**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Sentido da colonização: cultura e sociedade; ciclos econômicos coloniais; transição trabalho escravo ao assalariado; desigualdades sociais e grupos marginalizados; elites e relações políticas; o legado institucional.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FAUSTO, B. História Concisa do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2001.

IANNI, O. Estado e Planejamento Econômico no Brasil. 6ª Ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

LAVALLE, A. G. Vida Pública e Identidade Nacional: Leituras Brasileiras. São Paulo: Globo, 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASTOR, B. Os contornos do Estado e da Burocracia no Brasil. In: CADERNOS ADENAUER, n. 3, 2001.

MORAES, R. C. C. de. Liberalismo e Neoliberalismo - uma introdução comparativa. Campinas, IFCH/Unicamp, Primeira Versão, Novembro de 1997.

TOLEDO, C. N. de. (org.) Visões críticas do Golpe. Campinas, editora da Unicamp, 1997.

FAUSTO, A. Revolução de 30. São Paulo: Cia das Letras, 1997.

BATISTA Jr, P. N. A economia como ela é. São Paulo, Bomtempo, 2000.

## **TEORIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Evolução das concepções e das teorias sobre desenvolvimento, dos clássicos aos contemporâneos. Teorias do Desenvolvimento Local, social, subdesenvolvimento, endógeno, regional e sustentável. A questão do Desenvolvimento Regional: Perspectiva histórica. Desenvolvimento endógeno.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMARAL FILHO, J. do. A engeneização no Desenvolvimento Econômico Regional e Local. In: IPEA: Planejamento e Políticas Públicas. Nº 23. Brasília, 2001.

AMARAL FILHO, J. do. Desenvolvimento Regional Endógeno: (re) construção de um conceito, reformulação das estratégias. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.26, n.3, julh/set. 1995.

BANDEIRA, P. Participação, Articulação de Atores Sociais e Desenvolvimento Regional. Texto para Discussão nº 630. Brasília: IPEA, fev.1999.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUARQUE, S. Construindo desenvolvimento local sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

FURTADO, C. O mito do desenvolvimento econômico. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.

BARQUERO, A. V. Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização. Introdução: Globalização e Desenvolvimento Endógeno. FEE/ UFRGS: Porto Alegre, 2001.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.

SOUZA, Nali de Jesus de. Desenvolvimento Econômico. São Paulo: Ed. Atlas. Capítulo.

ANDERSON, P. “Além do Neoliberalismo” In: Emir Sader e Pablo Gentili (orgs.) Pós-Neoliberalismo, As Políticas Sociais e o Estado Democrático, São Paulo, Editora Paz e Terra, 1995.

## **ORGANIZAÇÃO NÃO ESTATAL E PARTICIPAÇÃO**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** formas de organização social não-estatal e sua importância na gestão democrática. Associativismo, coletivismo, sindicalismo. Institucionalização e formalização da ação social. surgimento de corporações profissionais na Europa; Formas de associações profissionais no Brasil; cooperativismo e seus problemas de viabilidade no Brasil; movimentos sociais paradigmas teóricos e metodológicos; movimentos sociais no campo; movimentos indígenas; movimentos urbanos; terceiro setor.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, M. H. T. Crise econômica e interesses organizados. O sindicalismo no Brasil dos anos 80. São Paulo: Edusp.

BANDEIRA, P. Participação, Articulação de Atores e Desenvolvimento Regional. IPEA, Brasília.

BRASIL. MARE. Organizações sociais. Cadernos MARE da Reforma do Estado, Brasília, Secretaria da Reforma do Estado, v.21, 25.06.1997.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FREDERICO, C. Crise do socialismo e movimento operário. São Paulo: Cortez.

LOUREIRO, M. R. (Org.). Cooperativas Agrícolas e Capitalismo no Brasil. São Paulo: Cortez.

NORONHA, E. A explosão das greves na década de 80. In : BOITO JR., A. O sindicalismo brasileiro nos anos 90. Rio de Janeiro : Paz e Terra.

OLIVEIRA, M. A. Avanços e limites do sindicalismo brasileiro recente. In: OLIVEIRA, C. A. (org.). O mundo do trabalho. Crise e mudança no final de século. Campinas: Scritta/CESIT-UNICAMP.

RODRIGUES, I. J. 1. Sindicalismo brasileiro: da confrontação à cooperação conflitiva. In: São Paulo em perspectiva, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 116-126.

### **POLÍTICAS PÚBLICAS E DINÂMICA POPULACIONAL**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Teorias e análise demográfica das populações; Estrutura da população; Mobilidade espacial da população: fatores e consequências. Elementos da dinâmica demográfica. Distribuição espacial da população brasileira: mobilidade interna e principais fluxos migratórios. Políticas populacionais e desenvolvimento no Brasil. Migração, mobilidade e mercado de trabalho. Políticas de ocupação para a Amazônia. Crescimento populacional e Meio Ambiente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DAMIANI, A. L. População e geografia. São Paulo: Contexto, 2001.

SANTOS, M. Espaço e sociedade. Editora Vozes, Petrópolis, 1979.

SANTOS, M. O Espaço do Cidadão. São Paulo: Nobel, 1987.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BECKER, B. Amazônia. São Paulo: Ed. Ática, 2009.

LEFEBVRE, H. A Cidade do Capital. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1999.

MALTHUS, T. R. Ensaio sobre população. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

RUA, J. Repensando a Geografia da População. GeoUERJ, 1. Rio de Janeiro, jan/1997.

SOBRINHO, D. F. Estado e população: uma história do planejamento familiar no Brasil. CEDEPLAR, Belo Horizonte, 1991 (tese de doutorado)

## **POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Exercícios de elaboração, execução e avaliação de programas de desenvolvimento regional; análise crítica das instituições, de planos e de programas de integração e de desenvolvimento regional; oficinas de mediação social, com participação de atores com vistas a proposição e avaliação crítica de instrumentos de fomento ao desenvolvimento regional: bancos públicos e programas de crédito, Planos de Desenvolvimento Regional Sustentável, Programas de Reforma Agrária e de desenvolvimento urbano, Fundos Constitucionais, fundos de meio ambiente, Programas de aquisição de alimentos, etc.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BECKER, B. et al. Desigualdades Regionais e Nordeste em Formação Econômica do Brasil. In: Tarcisio P. de Araujo, Salvador Werneck Vianna e Junior Macambira. (Org.). 50 anos de Formação Econômica do Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2009, v. 1, p. 177-200.

BACELAR, T., de A., Planejamento Regional e Relações Intergovernamentais. In: AFFONSO, R., de B., A.; SILVA, P., L., B., Federalismo no Brasil - Desigualdades Regionais e Desenvolvimento, São Paulo, Fundap: Editora UNESP, 1995, p. 473-493 b.

COSTA, F. A. O Planejamento do desenvolvimento regional na Amazônia: pressupostos conceituais para uma nova institucionalidade. *Amazônia - Ciência & Desenvolvimento*, Belém, v. 1, n. 1, p. 181-196, 2005.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, F. A. O Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF) na Região Norte: contexto e impactos. *Novos cadernos NAEA*, Belém, v. 4, n. 1, p. 32-55, 2001.

COSTA, F. A. ; SANTANA, A. C. de . Desenvolvimento regional sustentável e incentivos fiscais: uma modelo alternativo para a Amazônia. *Novos cadernos NAEA*, Belém, v. 5, n. 2, p. 89-116, 2002.

FRIEDEN, J. A vitória dos globalizantes (pp. 417-438). In *Capitalismo global: história econômica e política do século XX*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed. 2008.

HESSSELBEIN, F. et alli, *A Comunidade do Futuro*, The Peter Drucker Foundation, Editora Futura, São Paulo, 2001.

KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. *Facilitando a Criação de Conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## **TEORIAS DO PLANEJAMENTO**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução geral ao Planejamento; Principais vertentes teóricas sobre a problemática do planejamento; origem e evolução das experiências de planejamento; Teorias do planejamento. Modelos e instrumentos de planejamento. Planejamento e gestão pública.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, R. H. *Regional-Global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea*, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2010.

DINIZ, C.C. Celso Furtado e o Desenvolvimento Regional, *Revista Nova Econ.* vol.19 nº 2 Belo Horizonte May/Sept. 2009.

IANNI, Octávio. Estado e Planejamento Econômico no Brasil. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1977.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANSOFF, Igor et al. Do Planejamento Estratégico à Administração. São Paulo. Atlas, 1981.

FERREIRA, P. Métodos e Técnicas de Planejamento, Universidade do Minho, 2004\2005, [www.eeg.uminho.pt/economia](http://www.eeg.uminho.pt/economia).

GIACOMONI, J. E PAGNUSSAT, J.L, Planejamento e Orçamento Governamental, Coletânea, Volume 1, ENAP, Brasília, 2007.

MIRANDA, Neto. A crise do planejamento. Rio de Janeiro. Nórdica, 1981.

SOARES, Jose Teodoro. Planejamento e administração no Brasil. Santa Catarina: UFC, 1985.

### **GEOGRAFIA POLÍTICA E ECONÔMICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Geografia Política e Geopolítica: as diferentes abordagens teóricas As relações entre espaço, território e poder. Fronteira: definição e significado geopolítico. Economia Política e Ciência Geográfica. Objetivos e Métodos da Geografia Econômica. Dimensão espacial da economia. Teoria do valor e da renda. Modos de produção e formações sócio espaciais. Crise e a reestruturação produtiva da economia mundial em seu aspecto territorial: blocos regionais, inserção internacional e estrutura regional da economia brasileira. Segurança e Soberania. Estado - Nação, Nacionalismo e a Questão das Fronteiras. Estratégias Político-militares, tecnologia e conflitos contemporâneos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, W. M. O Estado e as políticas territoriais no Brasil. São Paulo, Contexto/EDUSP.

HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume.

MAGNOLI, D. O que é Geopolítica. São Paulo, Brasiliense.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LIPIETZ, A. O capital e seu espaço. São Paulo, Nobel.

MAGNOLI, D. O que é Geopolítica. São Paulo, Brasiliense.

RAFFESTIN, C. Por uma Geografia do Poder. São Paulo: Hucitec.

SANTOS, M. Espaço e Sociedade. Petrópolis, Vozes.

CASTRO, Iná Elias de. Geografia e política. Território, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

### **FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Cenário Empresarial. Fundamentos da Administração - Planejamento – Organização, Direção, Controle. Teorias Pioneiras da Administração. Estrutura Organizacional – Processos – Modelos de Gestão. Demais Correntes – Administração Pública.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Campos.

MAXIMANOS, Antônio C. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2004.

LUSSIER, R. N. ; REIS, A. C. F. ; FERREIRA, A. A. Fundamentos de Administração. 4ª. ed. São Paulo: Cengage Learning Edições Ltda., 2010. v. 1. 500 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERNARDES, Cyro. Teoria geral da Administração: a análise integrada das organizações. São Paulo: Atlas, 1993.

KWASNICKA, Eunice L. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração – princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2003.

MAXIMANOS, Antônio C. Teoria geral da Administração: da escola científica à competitividade em economia globalizada. São Paulo: Atlas.

SOBRAL, F.; PECI, A. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Education, 2008.

### **MEDIAÇÃO DE CONFLITOS NA GESTÃO PÚBLICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Teoria dos jogos; conceito de democracia; negociação e resolução de conflitos; mecanismos coletivos de tomada de decisões; conselhos e colegiados de governança e poder; dinâmicas de grupo; processos comunicativos; Linguagem e poder; pactuação de políticas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GARCEZ, José Maria Rossani. Técnicas de Negociação - Resolução alternativa de conflitos: ADRS, Mediação, Conciliação e Arbitragem. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2002.

J. L. B. de. Mediação e Arbitragem, Alternativas à Jurisdição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

WARAT, L. A. O ofício do mediador. Florianópolis: Habitus, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASTRO, E. M. R. (Org.) . Sociedade, Território e Conflitos: a BR 163 em Questão. Belém: NAEA/UFPA, 2008.

IBASE . Conflitos ambientais no Brasil. Natureza para todos ou somente para alguns?. Rio de Janeiro: Ibase, 1997..

LEIS, H. Um modelo político-comunicativo para superar o impasse do atual modelo político-teórico de negociação ambiental no Brasil. In: Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas, São Paulo: Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

LITTLE, P. A. Etnografia dos Conflitos Socioambientais: bases metodológicas e empíricas: Revista Horiz. antropol. vol.12 no.25 Porto Alegre Jan./June 2006.

MOORE, Christopher W. O Processo de Mediação: Estratégias Práticas para a Resolução de Conflitos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## **ORGANIZAÇÃO, PROCESSOS E TOMADA DE DECISÃO**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Visão crítico-analítica da organização, dos sistemas e processos, diagnóstico organizacional, fluxograma de processos, tecnologia da informação e tecnologias de gestão; metodologia básica para diagnóstico organizacional dentro de uma perspectiva de processos. Condicionantes e componentes da estrutura organizacional: autoridade, responsabilidade e comunicação; estratégia, tecnologia, ambiente, pessoas e objetivos; A função decisão no contexto da Administração; Administração como um processo de tomada de decisões empresarial.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTHONY, R.; GOVINDARAJAN, V. Sistemas de controle gerencial. São Paulo: Atlas, 2001.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L.; MARTINS, M. A. Avaliação de empresas: foco na análise de desempenho para o usuário interno - teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2006.

SHIMIZU, T. Decisão nas organizações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. A estratégia em ação: balanced scorecard. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KARDEC, A.; FLORES, J. F.; SEIXAS E. Gestão estratégica e indicadores e desempenho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

NUINTIN, A. A. O desenvolvimento de indicadores do desempenho e da qualidade para o processo de produção: estudo de casos do processo de produção do café. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2007.

PEREIRA, C. A. Avaliação de resultados e desempenho. In: CATELLI, A. (Org.). Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001, p.196-266.

SANTOS, E. S.; PONTE, V. M. Modelo de decisão em gestão econômica. Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI, v. 10, n. 19, p. 43-56, set./dez. 1998.

## **MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA EM GESTÃO PÚBLICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Instrumentos de trabalho para a pesquisa científica. A amostragem na pesquisa social. As técnicas de pesquisa no contexto de análise da Gestão Pública e Desenvolvimento Regional. Técnicas de coleta de dados. Análise e interpretação de dados. Pesquisa Científica: O Planejamento. Estruturação do Trabalho de Conclusão de Curso.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 2001.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OLIVEIRA, Maria Marly de. Como Fazer Pesquisa Qualitativa. 1ª Edição. Ed. Vozes, 2007.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. 30ª Edição. Ed. Vozes, 2002.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª Edição. Ed. Cortez, 2007.

STIDER, Roque. Diretrizes para Elaboração de Projetos de Pesquisa. 1ª Edição. Ed. Unoesc, 2009.

GIL, A. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

## **GEOTECNOLOGIAS APLICADAS À GESTÃO PÚBLICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Conceitos e fundamentos do Geoprocessamento. Base de dados em Sistemas de Informação Geográfica. Procedimentos e métodos de análise de dados georreferenciados. Fundamentos de Sensoriamento Remoto, imageamento por satélites, sistemas sensores e comportamento espectral de alvos. Procedimentos de interpretação e análise de imagens. Incorporação e manipulação através de análises espaciais dos dados gráficos e alfanuméricos em um sistema SIG. Métodos de abstração, conversão e estruturação nesse sistema computacional. Potencial das técnicas de Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais relacionados a diversos campos de estudo. Instrumentalização de técnicas do Geoprocessamento para a tomada de decisão.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

JENSEN, J. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009.

MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2010.

SILVA, A. de B. Sistemas de Informações Geo-Referenciadas – conceitos e fundamentos. São Paulo: Unicamp, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDERSON, J. R. et al. Sistema de classificação do uso da terra e do revestimento do solo para utilização com dados de sensores remotos. Rio de Janeiro: IBGE, 1979. 78 p.

CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 236 p.

GALANTE, M. L. V.; BESERRA, M.M.L.; MENEZES, E. O. Roteiro Metodológico de Planejamento. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/IBAMA, 2002.

MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. 4ª Ed. atual. e ampl.- Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011.

MOURA, A. C. M. Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano. Belo Horizonte: Edição da autora, 2003.: Bertrand Brasil, 2004.

- **Ofertadas Pelo Instituto de Saúde Coletiva (Isco)**

## **FISIOLOGIA HUMANA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução à Fisiologia: fisiologia celular e geral. Células sanguíneas, imunidade e coagulação sanguínea. Fisiologia da membrana, do nervo e do músculo. Fisiologia cardíaca. Circulação sistêmica e pulmonar. Fisiologia dos sistemas renal, respiratório, nervoso, digestivo, reprodutor e endócrino.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AIRES, M. M. Fisiologia 2. Ed. Rj. Guanabara Koogan, 1999.

ALBERTS, B. Biologia Molecular da Célula. Ed. Artes Médicas Sul, 3<sup>a</sup>. Ed., 1997.

\_\_\_\_\_, HALL, J.E. Tratado De Fisiologia Médica 10. Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2002.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERNE, R. B, LEVY, M. N. Tratado De Fisiologia Humana. 4 Ed. Rj. Guanabara Koogan, 2000.

BESTES, T. As Bases Fisiológicas Da Pratica Medica. 11 Ed. Rj. Guanabara Koogan, 1990.

CONSTANZO, L.S. Fisiologia. Guanabar Kogan, Rj 1995.

DOUGLAS, C. R. Tratado De Fisiologia Aplicada As Ciências Da Saúde. 5 Ed. Sp. Robe Ed Belman Ed. Imp. Exp. 2002.

JOHNSON, L. R. Fundamentos de Fisiologia Médica. 2<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2000.

## **ANATOMIA HUMANA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Conceito e divisões da Anatomia, métodos de estudo, histórico e evolução. Planos de delimitação, planos de secção, eixos e princípios de construção do corpo humano. Introdução ao estudo do Sistema Nervoso: conceitos e divisões. Anatomia funcional do Sistema Nervoso Central. Meninges, ventrículos, líquido, vascularização e barreiras. Sistema Regulatório Visceral. Grandes vias aferentes e eferentes. Generalidades sobre Osteologia, Artrologia e Miologia. Anatomia do Sistema Cardiovascular.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DANGELO, J. G. & FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3a ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

NETTER, F. H. Netter Atlas de Anatomia Humana. 4a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOBOTTA - Atlas de Anatomia Humana. 22a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AFIFI, A. K. & BERGMAN, R. A. Neuroanatomia Funcional – Texto e Atlas. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2008.

DANGELO, J. G. & FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. São Paulo: Atheneu, 1998.

MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional. 2a ed. São Paulo: Atheneu, 1993.

MOORE, K. L. & DALLEY, A. F. Anatomia Orientada para a Clínica, 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PALASTANGA, Nigel; FIELD, Derek; SOAMES, Roger. Anatomia e Movimento Humano: Estrutura e Função. 3ª Ed. Manole, 2000.

## **HEMATOLOGIA BÁSICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução a Hematologia Básica - noções gerais sobre estudo do sangue, estudo dos órgãos hematopoéticos (estrutura e fisiologia), colorações hematológicas, fisiologia da (eritropoese, leucopoese e plaquetopoe) fisiologia do eritrócito, estudo da hemoglobina (biossíntese, função e catabolismo), fisiologia do estudo dos leucócitos granulócitos (origem, propriedades e funções), estudo do Sistema Fagocítico Mononuclear (SMF), estudo dos linfócitos e subtipos de linfócitos (origem, propriedades e funções), hemostasia: função dos vasos e das plaquetas (hemostasia primária), coagulação sangüínea e da fibrinólise, reação inflamatória, imunohematologia (Sistema ABO e Rh), patologias relacionadas às séries branca e vermelha, patologias relacionadas à Hemostasia.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HOFFBRAND, A. V.; PETTIT, J. E.; MOSS, P. A. H. Fundamentos em Hematologia. 5ª Ed. Artmed, 2008.

LORENZI, Terezinha F. Manual de Hematologia: Propedêutica e Clínica. 4ª Ed. Guanabara Koogan, 2011.

\_\_\_\_\_. Atlas de Hematologia: Clínica Hematológica Ilustrada. Guanabara Koogan, 2011.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CALICH, V. L. Imunologia Básica. 1ª Edição São Paulo: Artes Médicas, 1989.

CAMPBELL, J. M.; CAMPBELL, J. B. Matemática de Laboratório, 3º Edição. Roca, 1986.

CARR, J. H.; RODAK, B. F., Atlas de Hematologia Clínica. Livraria Santos Editora, 2000.

LIMA, O. A.; SOARES, J. B.; GRECO, J. B.; GALIZZI, J.; CANÇADO, J. R. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica. 7º Edição. São Paulo: Guanabara Koogan, 1992.

Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Manual de técnicas e Recomendações- Hematologia. São Paulo, 1975.

STITES, P. D.; TERR, A. I. Imunologia Básica. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1992.

## **IMUNOLOGIA BÁSICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução a imunologia: células e órgãos do sistema imune. Princípios gerais da imunidade inata x imunidade adaptativa. Imunidade inata e reconhecimento de padrões moleculares. Inflamação. O sistema complemento. Desenvolvimento de linfócitos B e T. Ativação de linfócitos. Estrutura e função das imunoglobulinas. Complexo principal de histocompatibilidade (MHC). Processamento e apresentação de antígenos. Mecanismos efetores da imunidade celular e humoral. Mecanismos reguladores da resposta imunológica. Resposta imune à infecções. Imunoregulação. Hipersensibilidade imediata: Doenças alérgicas; doenças por imunocomplexo. Hipersensibilidade do tipo II, III e IV. Tumores. Imunodeficiências primárias e secundárias.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABBAS, A. K. Imunologia Celular e Molecular. 6ª. Edição. Rio de Janeiro: Saunders/Elsevier, 2008.

NEVES, D.P. Parasitologia Humana. 11ª. Edição. São Paulo: Atheneu, 2005.

TORTORA, G. J. Microbiologia. 8ª. Edição. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTHONY, P.P. Recent Advances in Histopathology, Paperback, 1989.

BRITO, T.; MONTENEGRO, M. R.; BACCHI, C. E. Patologia Processos Gerais. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

FARIA, J. L. Patologia Geral: Fundamentos das Doenças com Aplicações Clínicas. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

ROBBINS, N.; KUMAR, V.; ABBAS, A. K. Patologia - Bases Patológicas das Doenças. 8ª Edição. Elsevier, 2010.

SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Introdução à virologia humana. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

## **PARASITOLOGIA HUMANA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Estudos das relações parasito-hospedeiro. Sistemática, morfologia, biologia, patogenia, epidemiologia, profilaxia e diagnóstico laboratorial dos parasitos pertencentes a protozoa, platyhelminthes e nematoda de interesse médico. Principais artrópodes e moluscos transmissores de parasitoses humanas. Parasitos de interesse médico: pesquisa e identificação através dos vários métodos laboratoriais. Metodologia de exames parasitológicos em laboratório de análises clínicas, com ênfase às de ocorrência regional. Diagnóstico parasitológico de protozooses e helmintos humanos. Diagnósticos parasitológicos de doenças produzidas no homem por artrópodes. Colheita de material para exames parasitológicos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DE CARLI, G.A. Parasitologia Clínica. São Paulo: Atheneu. 2001.

NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 8ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1991

REY, L. Bases da parasitologia médica. 2ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAKER, J. R.; MULLER, R.; ROLLINSON, D. Advances in parasitology. San Diego: Academic Press, c2001. 397 p.

CIMERMAN, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

COX, F.E.G. Modern Parasitology. Second edition, Blackwell Science, 1993, 276p

DESPOMMIER, D.D., GWADZ, R.W. & HOTEZ, P.J. Parasitic Diseases. Third edition, Springer-Verlag, 1994, 333 p.

KHALIL, L.F.; JONES, A., BRAY, R.A. Keys to the cestode parasites of vertebrates. Wallingford: CAB International, 1994.

## **GENÉTICA HUMANA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução à Genética. Base Química Molecular da Herança. Bases Citológicas da Herança. Princípios básicos da hereditariedade e suas extensões. Determinação de sexo e herança do sexo. Variação cromossômica. Ligação gênica. Expressão gênica. Mutações. Genética quantitativa. DNA: replicação, transcrição e tradução. Tecnologia do DNA recombinante. Herança extracromossômica. Genética de Populações

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética Humana. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M.; SUZUKI, D.T.; MILLER, J.H. Introdução à Genética. 8ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara-Koogan, 743p. 2006.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. Fundamentos de genética. Editora Guanabara Koogan. 4ª ed., 922p. 2008.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GARDNER, E.J. & SNUSTAD, D.P. Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara-Koogan, 497p. 1986.

PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro. Editora Guanabara - Koogan, 1ª ed. 758p. 2004.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, A.B.P. Genética na Agropecuária. UFLA, 472p. 2001.

WATSON J.D.; MYERS R.M.; CAUDY A.A.; WITKOWSKI J. A. DNA Recombinante - Genes e Genomas. 1ª ed. 474P. 2008.

WESSLER, S.R. Introdução à Genética. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

## **DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO FARMACÊUTICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Noções de Direito: Lei (classificação, hierarquia e formação das leis). Ética. Conceitos (ética e moral). Sistema Único de Saúde: Direitos do cidadão, deveres do Estado, direito à saúde. Código de ética da profissão farmacêutica. Regulamentos, resoluções e recomendações do Ministério da Saúde, do Conselho Federal de Farmácia e da Vigilância Sanitária. Bioética: Ética aplicada à saúde e Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução N 196 de 10 de Outubro de 1996. Estabelece os requisitos para realização de pesquisa clínica de produtos para saúde utilizando seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília/DF. 16 de outubro de 1996.

FIGUEIREDO, Antônio Carlos (Org.). VADE MECUM REFERENCIADO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA. 1ª Ed. Primeira impressão, 2007.

ZUBIOLI, A. Ética farmacêutica: deontologia, ética e direito. 1ª Ed., São Paulo: Sobravime, 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL, Lei nº 10.669, de 14 de maio de 2003. Altera a Lei no 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os

medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos. Em <http://www.cff.org.br/userfiles/file/leis/10699.pdf>.

\_\_\_\_\_Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960. Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras Providências. Em <http://www.cff.org.br>.

\_\_\_\_\_Lei nº5991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências. Disponível Em: <http://www.cff.org.br>.

\_\_\_\_\_Lei nº 6360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências. Em <http://www.cff.org.br/userfiles/file/leis/6360.pdf>.

SECHLER, M. Ética em Pesquisa. In: Stopirtis, S; Mori, A. L. P. M; Yochiy, A. Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

## **QUÍMICA GERAL**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Teoria atômica. Tabela periódica e ligações químicas. Propriedades coligativas, Funções inorgânicas. Soluções aquosas e unidades de concentração. Reações químicas de Ácidos e bases em soluções aquosas. Estequiometria.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ATKINS P., Jones L Princípios de Química. 4<sup>a</sup> ed. WH Freeman and Company, USA, 2008.

KOTZ J.C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas - vol. 1, Cengage Learning, 6<sup>a</sup> ed, 2010.

RUSSEL, John Blair. Química Geral. 2<sup>a</sup> Ed. Pearson Makron Books, 2011.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EBBING, Darrell D. Química Geral. 1ª Ed. LTC, 1996.

CHANG, Raymond. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4ª Ed. AMGH, 2010.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. De A. QUÍMICA GERAL: FUNDAMENTOS. 1ª Ed. Pearson Prentice Hall, 2011.

SILVA, Ivan Alves da, QUÍMICA GERAL: Roteiros de Trabalhos Práticos. 1ª Ed. UFPA.

SNYDER, C. H., The Extraordinary Chemistry of Ordinary Things, 3ª. Ed., 1995.

## **QUÍMICA ORGÂNICA I**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Aspectos estruturais das substâncias orgânicas acidez e basicidade. Funções Orgânicas, nomenclatura e propriedades. Estereoquímica. Estrutura e propriedades físicas de compostos orgânicos. Ponto de Fusão. Ponto de Ebulição. Solubilidade. Ácidos e bases. Isomeria. Alcanos e Cicloalcanos. Conformações. Série homóloga - família. Nomenclatura. Propriedades físicas. Reações. Mecanismos de reações. Radicais. Estereoquímica. Alquenos e Cicloalquenos - nomenclatura. Isomeria geométrica. Carbocátions. Alquinos e Cicloalquinos. Arenos. Substituição Eletrofílica Aromática.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BETTELHEIM F A., CAMPBELL M. K., FARRELL S. O, BROWN W. H, Introdução à Química Orgânica, 1ª Ed. Editora Cengage Learning. 2012.

MORRISON AND BOYD. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Editora Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

SOLOMONS, T. W.G. Química Orgânica - Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica São Paulo: Prentice Hall, 2004.

McMURRY, J. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Thomson, 2005.

SILVA, R.R. Introdução à Química Experimental. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1990.

SOARES, B.G. Química Orgânica: teoria e técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1988.

SOLOMONS, T.W.G., FRYHLE, C. Química Orgânica. Vol. 2. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.

## **FÍSICO-QUÍMICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Sistemas físico-químicos: leis fundamentais da termodinâmica e sua aplicabilidade. Equilíbrio químico: Soluções. Cinética: leis empíricas, ordem e velocidade das reações, energia de ativação, lei de Arrhenius teoria das soluções, estado de transição, reação em solução, catálise homogênea e heterogênea. Eletroquímica: condutância e reações iônicas, leis de Faraday. Migração iônica condutância, atividade iônica, teoria de Debye Huckel e constantes de equilíbrio, células eletroquímicas, tipos de células, potencial de células e medida de pH, eletrodo íon seletivo.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de Físico-Química. LTC, 1996.

MACEDO, Horácio. Físico-Química. Guanabara, 1988.

\_\_\_\_\_. Fundamentos de Físico-Química. Guanabara Dois, 1994.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ATKINS, P.W. & de PAULA, J. Físico-Química, Vol. 1 e 2. Editora LTC, 7ª Ed.; 2004.

\_\_\_\_\_, Físico-Química, Vol. 3. Rio de Janeiro: Editora LTC, 7ª Ed.; 2004.

\_\_\_\_\_ Físico-Química: Fundamentos. Editora LTC, 3ª Ed.; 2003.

CASTELLAN, G. Fundamentos de Físico-Química: Rio de Janeiro: Sistema SI. Editora LTC, 1986.

NETZ, P., GONZALEZ ORTEGA, G. Fundamentos de Físico-química para Ciências Farmacêuticas. Editora Art Med, 2002.

- **Componentes optativos ofertados pelo Isco**

## **BOTÂNICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** A célula vegetal. Morfologia externa da raiz, caule e folha. Organografia da flor, inflorescência, fruto e semente. Organização interna do corpo da planta. Desenvolvimento da planta. Sistemas de tecidos. Anatomia da raiz, caule e folha.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

APEZZATO-da-G. B., CARMELO-Guerreiro, S.M. 2006. Anatomia Vegetal. 2ª Ed. Editora da Universidade Federal de Viçosa.

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. 2007. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda.

RAVEN, H. P.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S.E. 2007. Biologia Vegetal. 7ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CUTTER, E. G. Anatomia vegetal. Parte I- Células e tecidos. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Rocca, 1987.

\_\_\_\_\_. Anatomia Vegetal. Parte II- Órgãos, experimentos e interpretação. São Paulo: Editora Rocca, 1987.

ELLIS, B., Daly, D. C., Hickey, L. J., Johnson, K. R., Mitchell, J. D., Wilf, P. & Wing, S. L. 2009. Manual of leaf architecture. Cornell University Press & The New York Botanical Garden Press.

OLIVEIRA, F. & AKISUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica 2ª. Edição. São Paulo: Atheneu, 1997.

\_\_\_\_\_ ; DE SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. Rio de Janeiro: Atheneu, 1991.

## **BROMATOLOGIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução à Bromatologia. Conceitos de alimentos. Técnicas de amostragem e preparo da amostra para análise e cálculos. Métodos de análise: físicos e físico-químicos de alimentos e matérias-primas e estudo nutricional dos constituintes fundamentais dos alimentos: carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e água. Procedimento geral para análise quantitativa. Exatidão e precisão. Tipos de erros de análise. Rejeição de resultados. Determinação do teor de umidade e sólidos totais. Dureza da água. Determinação de cinzas, carboidratos, gordura, proteínas, pH e acidez. Determinação do índice de iodo. Saponificação, acidez, peróxido, TBA, Eixhart – Meissl e Polenske para óleos e gorduras. Métodos de identificação de alterações, fraudes e falsificações de alimentos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CECCHI, H. M. Fundamentos Teóricos e Práticos de Análise de Alimentos. Campinas: UNICAMP, 2003.

FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de Alimentos de Fennema – 4ª ed. - Editora Artmed, 2010.

GONÇALVES, E. C. B. A. Análise de Alimentos: uma visão química da nutrição. 1ª ed. São Paulo: Ed. Livraria Varela, 2015.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOBBIO, P. A. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 1995.

CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. (org.). Fundamentos de bioquímica experimental. São Paulo: Atheneu, 1999.

COULTATE, T.P. Alimentos. a química de seus componentes, Vol. 3, Porto Alegre, Ed. Artmed. 2004.

RIBEIRO, ELIANA PAULA; SERAVALLI, ELISENA A. G.. Química dos alimentos. São Paulo, Ed. Edgard Blucher 2004.

WENZEL, G.E. Bioquímica Experimental dos Alimentos. Ed. Unisinos, 2001.

## **BROMATOLOGIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Alimentos e ingredientes funcionais: vitaminas antioxidantes, compostos fenólicos, fibras alimentares, prebióticos e probióticos. Aditivos alimentícios e Legislação. Enzimas de interesse alimentício. Noções básicas de Microbiologia de Alimentos. Higiene e Legislação de Alimentos. Técnicas e Métodos de conservação de alimentos. Tecnologia de produtos de origem vegetal. Bebidas. Tecnologia de produtos de origem animal.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, N. M. B; ROSA, C. O. B. Alimentos Funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos. 1ª ed. São Paulo: Ed. Rubio, 2010.

FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de Alimentos de Fennema – 4ª ed. - Editora Artmed, 2010.

SILVA JR, Eneo Alves da. Manual de Controle Higiênico-sanitário em Serviços de Alimentação. 6ª Ed. Varela, 2012.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOBBIO, P. A. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 1995.

CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. (org.). Fundamentos de bioquímica experimental. São Paulo: Atheneu, 1999.

COULTATE, T.P. Alimentos. a química de seus componentes, Vol. 3, Porto Alegre, Ed. Artmed. 2004.

RIBEIRO, ELIANA PAULA; SERAVALLI, ELISENA A. G.. Química dos alimentos. São Paulo, Ed. Edgard Blucher 2004.

WENZEL, G.E. Bioquímica Experimental dos Alimentos. Ed. Unisinos, 2001.

## **BIOQUÍMICA I**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução à Bioquímica e seus fundamentos. As biomoléculas e suas propriedades. Aspectos bioquímicos da origem da vida. Propriedades da água. Conceito de pH e soluções tampão. As biomoléculas mais importantes: proteínas e suas unidades constituintes, os aminoácidos; os carboidratos; os lipídios e as vitaminas. As principais técnicas de purificação e análise de estruturas de proteínas. Enzimas, suas propriedades e seu papel no funcionamento dos organismos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica Básica. 3ª Ed. Guanabara Koogan, 2011.

NELSON, D. L.; MICHAEL, M. COX.; Princípios de bioquímica de Lehninger. 5 ed.- Porto Alegre-RS: Artmed, 2011. 1274 p. Tradução de: Lehninger: principles of biochemistry.

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre- RS: Artes Médicas Sul, 2005. 931p. Traduzido por Arthur Germano Fett Neto e colaboradores.

## **BLIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALBERTS, B.; JOHNSON, A; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; 2010. Biologia Molecular da Célula. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed.

CHAMPE, P. C., HARVEY, R. A., FERRIER, D. R. Bioquímica Ilustrada. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GUYTON, A.C. 1992. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

MURRAY, Robert K., et al. Bioquímica. 7a ed. Atheneu, 1994.

NELSON, L. D., COX, M.M., Introduction do Biochemistry, 5<sup>th</sup>d., W. H. Freeman, 2008.

## **MICOLOGIA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução à micologia. Estrutura, morfologia e reprodução dos fungos. Taxonomia dos fungos. Micoses de interesse médico, metodologia e prática de coleta, processamento, isolamento e identificação de seus agentes. Colheita de material para exames micológicos. Fungos como agentes de infecções humanas: principais características, interação com hospedeiro. Micoses superficiais, subcutâneas e profundas e respectivos diagnósticos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARTINS, J. E. C.; MELO, N. T. & HEINS-VACCARI, E. M. Atlas de Micologia Médica. 1ª Edição. Manole, 2005.

SIDRIM, J. J. C & ROCHA, M. F. G. Micologia médica à luz de autores contemporâneos. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

ZAITZ, C. Compêndio de Micologia Médica. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DE MURI, G. P.; HOSTETTER, M.F. Resistance to antifungal agents. Antimicrob Resist Pediatrwc, v. 42, p. 665-685, 1995.

MORAES, R. G.; LEITE, I. C.; GOULART, E. G. Parasitologia e Micologia Humana. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica Ltda., 1998.

REVISTAS RECOMENDADAS: Mycoses, Medical Mycology, J. Clin. Microbiol., Canadian J. Microbiol., Revista Brasileira de Medicina Tropical., Antonie van Leeuwenhoek Studies in Mycology, Mycopathologia

SIDRIM, J. J. C. & MOREIRA, J. L. B. Fundamentos Clínicos e Laboratoriais de Micologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

ZAITZ, C. Atlas de Micologia: Diagnóstico Laboratorial das Micoses Superficiais e Profundas. Rio de Janeiro: MEDSI, 2004.

## **EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA HUMANA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Sistemas linfático e circulatório. Tubo digestivo. Glândulas anexas do tubo digestivo. Sistema respiratório. Pele e anexos. Sistema urinário. Glândulas endócrinas. Sistema reprodutor masculino. Sistema reprodutor feminino. Microscopia e métodos de estudo em histologia. Tecidos embrionários. Tecido: epitelial de revestimento e glandular, conjuntivo e de características especiais (cartilaginoso, ósseo, adiposo, hematopoético), muscular e nervoso. Métodos de estudo em embriologia. Formação dos gametas, processos de divisão, migração, crescimento e diferenciação celular, a partir do ovócito fertilizado, que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário e fetal humano. Atividades em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARLSON, B.M.. 1996. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 408p.

GARTNER, L.P., HIATT, J.L. Atlas Colorido de Histologia. 4ª ed. Editora Guanabara Koogan S.A. 2006. 432p.

JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. Histologia Básica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A. 2004. 487p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; COCHARD, L.R. Atlas de Embriologia Humana de Netter. Porto Alegre: Artmed, 2003

KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular: Uma introdução à patologia. Rio de Janeiro. Elsevier, 2004. 654p.

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. Embriologia Básica. 6. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2004, 481p.

STEVENS, Alan; LOWE, J. S. Histologia Humana. 2a Ed. Editora Manole, 2001.

SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M.; MOORE, K.L.; PERSUAD, T.V.N. Embriologia Clínica. 7ª Ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2004.

## **FITOTERAPIA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Aspectos históricos da fitoterapia. Cuidados básicos no uso das plantas medicinais. Manuseio de plantas medicinais. Formas de preparação e uso das plantas medicinais. Constituintes químicos. Uso de plantas medicinais nos diversos aparelhos e sistemas orgânicos. Caracterizar a disciplina, contextualizando-a no currículo farmacêutico. Métodos de caracterização da estrutura de substâncias de origem vegetal. Legislação referente aos fitoterápicos. Farmácia viva e fitoterapia. A fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS). Atividades em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERG, Maria Elisabeth Van der,. Plantas Mediciniais na Amazônia: Contribuição ao Seu Conhecimento Sistemático. MPEG, 2010.

CARVALHO, J.S.T. Fitoterápicos Antiinflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2004.

LAMEIRA, O.A.; PINTO, J.E.B.P. Plantas Mediciniais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular. 1ª ed. Belém: Embrapa, 2008.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARBOSA, W. L. R.; OLIVEIRA, F. Q. M.; RODSON, O.; Alfarrábios de Fitoquímica, DEFAR, 1999.

BARBOSA, W. L. R.; SILVA, W. B.; SOLER, O. Etnofarmacêutica: uma abordagem de plantas medicinais desde uma perspectiva farmacêutica. Ver.Brás. Farm.; Vol. 77, 1996.

DINIZ, M. F. M et al. Momento Terapêutico: as Plantas como Alternativa. Conhecimentos Populares e Científicos. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1997.

MAGALHÃES, P.M. O caminho das Plantas Medicinais: aspectos sobre o manuseio de plantas medicinais: noções de cultivo, coleta, secagem e armazenamento. Campinas: RZM Press, 1997.

MATOS, F. J. A. Farmácias Vivas – Sistema de Utilização de Plantas Medicinais Projetado para Pequenas Comunidades. Fortaleza: Edições UFC, 1994.

## **PATOLOGIA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Generalidades sobre Etiologia Patogenia. Noções Básicas sobre Necrópsia, Biópsia, Histotecnologia. Alterações do crescimento e da diferenciação celular: generalidades e classificação. Hipotrofia, Hipertrofia, Hipoplasia, Hiperplasia, Agenesia, Metaplasia. Lesões pré-cancerosas. Degenerações. Alterações regressivas das células. Degenerações por acúmulo de água, proteínas, lipídios e glicídios. Lesão e Morte Celular. Morte somática. Etiopatogenia das neuroses. Padrões morfológicos. Alterações locais da circulação sanguínea: Isquemia, Hiperemia Ativa. Congestão passiva. Estase. Hemorragias. Trombose, embolia e enfarte. Edemas. Inflamação. Patogenia dos distúrbios circulatórios e formação dos exsudatos. Granulomas em geral. Granulomas de corpo estranho. Modo de formação dos granulomas. Reação dos tecidos ao Bacilo causador da Hanseníase, Tuberculose, Sífilis, Paracoccidídeo Brasileiro, S. Mansoni, Fungos e parasitas. Cicatrização e reparo. Regeneração. Reparo por tecido conjuntivo. Fatores que modificam o processo reparador. Neoplasias. Alterações das células

cancerosas. Carcinogênese. Agentes carcinogênicos. Vírus oncogênicos. Carcinogênese Química pela radiação e Outros.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASILEIRO, F. G. Bogliolo. Patologia Geral. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

REY, L. Parasitologia. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ROBBINS, N.; KUMAR, V.; ABBAS, A. K. Patologia - Bases Patológicas das Doenças. 8ª Edição. Elsevier, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTHONY, P.P. Recent Advances in Histopathology, Paperback, 1989.

BRITO, T.; MONTENEGRO, M. R.; BACCHI, C. E. Patologia Processos Gerais. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

FARIA, J. L. Patologia Geral: Fundamentos das Doenças com Aplicações Clínicas. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Introdução à virologia humana. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TRABULSI, L. R. & ALTHERTHUM, F. Microbiologia. 4ª. Edição. São Paulo: Atheneu, 2004.

### **FARMÁCIA SOCIAL**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Origem do desenvolvimento das Ciências Sociais e da Saúde. Aspectos gerais das Ciências Farmacêuticas, evolução histórica, perspectivas e interface com as ciências afins. História, origem e âmbito da profissão farmacêutica. Áreas tradicionais e novas áreas de atuação e inserção no campo da Saúde Pública. Noções de Direito: Lei

(classificação, hierarquia e formação das leis). Ética. Conceitos (ética e moral). Sistema Único de Saúde: Direitos do cidadão, deveres do Estado, direito à saúde. Política Nacional de Medicamentos, Assistência Farmacêutica e Política Nacional de Fitoterápicos. Responsabilidade Técnica Profissional. Legislação: Estrutura Profissional, Vigilância Sanitária, Medicamentos de Controle Especial, Medicamentos Excepcionais, Pesquisa Clínica, Código de Ética da Profissão Farmacêutica. Bioética: Ética aplicada à saúde, mundo moderno e inovações tecnológicas, Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Conhecimento da legislação normativa vigente voltada para produção, comercialização, prescrição, informação e dispensação de medicamentos. Relação prática: farmacêutico x sociedade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Assistência Farmacêutica: instruções técnicas para sua organização. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. I Fórum Nacional de Educação Farmacêutica: O Farmacêutico que o Brasil Necessita – Relatório Final. Editora do Ministério da Saúde, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7ª. Edição. São Paulo: Atlas S. A., 2009.

SECHLER, M. Ética em Pesquisa. In: Stopirtis, S; Mori, A. L. P. M; Yochiy, A. Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SILVA GUERRA, A. M.; FÉO, C. O.; ROCHA, C. L. V. F. Biodireito e Bioética: Uma Introdução Crítica. Rio de Janeiro: Editora América Jurídica, 2005.

STORPIRTIS, S.; MORI, A. L. P. M.; YOCHIY, A. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ZUBIOLI, A. Ética Farmacêutica. São Paulo: SOBRAVIME, 2004.

## **BIOLOGIA CELULAR**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Estrutura Organizacional da Célula Procariota e Eucariota. Crescimento e desenvolvimento, divisão e diferenciação celular. Histórico e Dogma da Biologia Molecular. A natureza do material genético. Estrutura e Replicação do DNA. Síntese de Proteínas: tradução e código genético. Composição química, ultra-estrutura, propriedades físicas e fisiologia das Biomembranas; Especializações da membrana plasmática. Princípios da comunicação e sinalização celular; Citoesqueleto; Organelas Celulares: Ribossomos; Retículo endoplasmático; Complexo de Golgi; Mitocôndrias; Lisossomos; Organização estrutural do núcleo. A célula vegetal. Introdução às técnicas de biologia molecular; Aplicações da biologia celular e molecular e noções de microscopia e técnicas citológicas. Introdução às técnicas de biologia molecular.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DE ROBERTIS, E.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. Ed. Guanabara Koogan S.A. 4ª ed. Rio de Janeiro/RJ, 389p. 2006.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. Ed. Guanabara Koogan S.A. 8ª ed. Rio de Janeiro/RJ, 2005.

LODISH, H., BERK, A.; ZIPURSKY, S. L., MATSUDAIRA, P. BALTIMORE, D., & DARNELL, J.. Biologia Celular e Molecular. ARTMED, 2ª ed, Porto Alegre. 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALBERTS, B. *et al.* Biologia Molecular da célula. Ed. Artmed. 5ª ed. 2010.

\_\_\_\_\_.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & BERKALOFF *et al.* Biologia Molecular da célula. (Série Introdução à Biologia). Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo. SP, 287p. 1998.

ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 2<sup>a</sup>. edição, Porto Alegre: Ed. Artmed, 2006.

WALTER, P. Fundamentos de Biologia Celular. Ed. Artes Médicas, São Paulo. 1999.

ZAHA, A. *et al.* Biologia Molecular Básica. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** A Metodologia e a Universidade. Métodos e estratégias de estudo e aprendizagem. Natureza humana: conhecimento e saber. A ciência e suas implicações. Métodos e Técnicas de pesquisa. A pesquisa e a iniciação científica. Formas de Citações Bibliográficas-ABNT. Orientações sobre elaboração de Projeto de pesquisa e TCC.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, A. M. Aprendendo Metodologia Científica: Uma Orientação Para os Alunos de Graduação. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.

MAGALHÃES, Gildo. INTRODUÇÃO À METODOLOGIA DA PESQUISA: CAMINHOS DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. 2005.

VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. Metodologia Científica Para a Área de Saúde. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BASTOS, C. L.; KELLER, V. Aprendendo a Aprender: uma Introdução à Metodologia Científica. Petrópolis: Vozes, 2004.

KOCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 7ª. Edição. São Paulo: Atlas S. A., 2009.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SECHLER, M. Ética em Pesquisa. In: Stopirtis, S; Mori, A. L. P. M; Yochiy, A. Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

## **LIBRAS**

Carga Horária: 60 horas

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

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, Rosita Edler. Educação inclusiva: com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2004.

GAIO, Roberta; MENEGHETTI, Rosa G. Krob (Org.) Caminhos pedagógicos da educação especial. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

QUADROS, Ronice Muller de; LODENIR, Becker Karnopp. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MOURA, Maria Cecília de. O surdo: caminhos para uma nova identidade. Rio de Janeiro: Revinter; FAPESP, 2000.

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.

SKLIAR, Carlos (Org.) A Surdez, um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

Skliar, Carlos. (Org.) Atualidades da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. Porto alegre: Mediação, 1999a. v.1. Porto Alegre: Mediação.

\_\_\_\_\_, Carlos (Org.) Atualidades da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. Porto alegre: Mediação, 1999b. v.2. Porto Alegre: Mediação.

## **BIOFÍSICA**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Introdução à Biofísica. Biofísica Celular e Molecular: Modelos de membranas e tipos de comunicação inter-celular, canais iônicos, Bioeletrogênese. Biofísica do meio interno do organismo. Biofísica de sistemas: Cardiovascular, auditivo, visual, respiratório. Energia, Biofísica nuclear. Métodos Biofísicos de análise (fotometria, espectroscopia, cromatografia).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COMPRI-NARDY, Mariane; STELLA, Mércia Breda; OLIVEIRA, Carolina. Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica: Uma visão integrada. Guanabara Koogan, 2011.

GUYTON, A. C. HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1991.

HENEINE, Ibrahim Felipe. Biofísica Básica. São Paulo, Atheneu, 2003.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DURAN, José Enrique Rodas. Biofísica: Fundamentos e Aplicações. Rio de Janeiro, Prentice Hall Brasil, 2003.

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. São Paulo, Editora Sarvier, 2002.

MELLO AIRES, M. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.

OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo, editora Harper & Row do Brasil, 1982.

SILVERTHORN, D. U. Fisiologia Humana. Uma Abordagem Integrada. São Paulo: Manole, 2003.

## **QUÍMICA ORGÂNICA II**

Carga Horária: 60 horas

**Ementa:** Reações Orgânicas e Mecanismos: Substituição Nucleofílica Sn1 e Sn2, Eliminação, Adição e Substituição Eletrofílica. Noções de Síntese Orgânica. Halocompostos. Álcoois, Fenóis e Éteres. Aminas, Aldeídos e Cetonas. Adição nucleofílica. Ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARRAZONI, Ed Paschoal. Química Orgânica Básica. Ed. Fasa, 1984.

MORRISON AND BOYD. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Editora Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

SOLOMONS, T. W.G. Química Orgânica - Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica São Paulo: Prentice Hall, 2004.

BETTELHEIM F A., CAMPBELL M. K., FARRELL S. O, BROWN W. H, Introdução à Química Orgânica, 1ª Ed. Editora Cengage Learning. 2012.

McMURRY, J. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Thomson, 2005.

SILVA, R.R. Introdução à Química Experimental. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1990.

SOARES, B.G. Química Orgânica: teoria e técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1988.

## **2.12 Atividades complementares**

As atividades complementares no Curso do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde serão desenvolvidas com acompanhamento de um docente responsável, que orientará o encaminhamento das atividades nos três períodos curriculares iniciais, mas que se desenvolverão durante o transcorrer do curso. Além disso, as atividades deverão ter o respaldo do colegiado do curso que incluirá procedimentos de avaliação do rendimento do estudante.

Assim, as atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, projetos de iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, disciplinas cursadas em outras Instituições de Ensino Superior reconhecidas pelo Ministério da Educação. Salienta-se que estas atividades complementares se constituem de componentes curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio supervisionado.

O Colegiado de curso tem a responsabilidade de definir o total de carga horária que será contabilizada para cada atividade acadêmica curricular. Portanto, um conjunto de atividades acadêmicas curriculares deve ser constituído para que o estudante possa eleger a escolha daquelas que possibilitem a complementação de sua formação específica do curso, propiciando-lhe aquisição de especificidades de área afins à opção da formação básica.

Para a integralização curricular do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, o estudante deverá realizar ao longo do curso, 100 horas de atividades acadêmicas complementares, distribuídas nos seguintes campos:

- Monitorias e estágios;
- Programas de iniciação científica;
- Programas de extensão;
- Estudos complementares;
- Cursos e palestras realizados em outras áreas afins;
- Participação em eventos científicos: congressos, simpósios, seminários, fóruns, workshops, cursos, palestras, entre outros;
- Participação em eventos de extensão: feiras, exposições, entre outros;
- Apresentação de trabalho em eventos científicos e/ou de extensão;

- Organização de eventos científicos e/ou de extensão;
- Participação em grupos de estudo/pesquisa/extensão;
- Publicação de artigo científico;
- Monitoria e estágio extracurricular com supervisão;
- Cursos de aperfeiçoamento;
- Gestão de órgãos de representação estudantil;
- Participação em atividades esportivas devidamente registradas em confederações;
- Cursos em EaD;
- Atividades culturais.

As Atividades complementares são atividades educacionais e culturais realizadas pelos estudantes durante o curso, que não se encontram incluídas entre os componentes curriculares obrigatórios e optativos do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde. As atividades complementares deverão seguir o Instrução Normativa do BIS (Anexo I).

### **2.13 Trabalho de conclusão de curso (TCC)**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser componente curricular obrigatório. Ele ocorrerá ao longo do quinto semestre do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. Os trabalhos oriundos do curso de Bacharelado Interdisciplinar de Saúde da Ufopa têm por objetivos:

- Proporcionar ao estudante um treinamento em pesquisa e metodologia científica;
- Despertar ou desenvolver no estudante a aptidão para pesquisa;
- Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das áreas de formação específica;
- Estimular a construção do conhecimento coletivo;
- Formar um profissional com melhor visão científica dos problemas da saúde pública, o que determinará o comportamento científico no encaminhamento das respectivas soluções.

O discente deve apresentar o trabalho inédito que evidencie o aprofundamento do conhecimento numa área de interesse do aluno no campo da saúde, na forma oral e escrita, no formato de monografia na disciplina de TCC, sendo este de defesa pública e parte obrigatória para a obtenção dos títulos de Bacharel Interdisciplinar em Saúde. O TCC pode ser realizado em grupo de até 03 (três) alunos, sendo que a carga horária destinada será no total de 30 horas, ressaltando-se que o aluno ao longo dos quatro

módulos de IBR deverá construir e elaborar uma problemática de pesquisa que o subsidiará na construção do trabalho final.

A normatização sobre a sistemática, validação, procedimentos, orientação e avaliação do TCC são de responsabilidade do Colegiado do Curso e deverão seguir a Instrução Normativa do BIS (anexo II).

## **2.14 Estágio curricular**

O estágio poderá ser obrigatório e não obrigatório, entendendo-se como não obrigatório aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular, nos termos da Lei nº 11.788/08 e da Lei nº 9.394/96, que visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Por se tratar de um Bacharelado Interdisciplinar, optou-se pelo estágio não obrigatório para o Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, ficando a obrigatoriedade para quando o acadêmico fizer a progressão para um Bacharelado Profissional.

## **2.15 Práticas de avaliação educacional do curso**

### **2.15.1 Avaliação docente**

A avaliação de desempenho dar-se-á em relação a sua 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 e outros. Para ajudar neste processo serão consultados, através de questionário on-line ou físico, os estudantes, os técnico-administrativos e a coordenação do curso. Essa avaliação será semestral, estará sob responsabilidade da coordenação do Bis e servirá também como subsídio auxiliando no processo de avaliação do curso.

### **2.15.2 Avaliação do ensino-aprendizagem**

De acordo com a Resolução Ufopa nº 27 de 08 de outubro de 2013, entende-se por avaliação de aprendizagem o processo de apreciação e julgamento do rendimento acadêmico dos alunos, objetivando acompanhar, diagnosticar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem, bem como a habilitação do discente em cada componente curricular.

A avaliação da aprendizagem far-se-á por período letivo, organizado

semestralmente, compreendendo a apuração das frequências às aulas, atividades e aos trabalhos acadêmicos, e a atribuição de notas aos alunos em avaliações parciais, por meio de atividades acadêmicas. Para fins de registro do aproveitamento acadêmico do discente no histórico escolar será considerada a média final e a frequência em cada componente curricular.

Os componentes curriculares, a cada período de estudos, serão apreciados através de pelo menos três avaliações e uma avaliação substitutiva, esta última de caráter optativa para o discente e envolvendo todo o programa do componente. Pelo menos uma das avaliações deverá ser individual. As notas serão expressas em valores numéricos de zero a dez, sendo considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0. A nota final do discente será computada como a média simples ou ponderada entre o valor obtido em cada uma das três avaliações do período, podendo uma das três avaliações ser permutada pela avaliação substitutiva.

Em caso de falta à avaliação em componente curricular, por impedimento legal, doença grave atestada por serviço médico de saúde ou motivo de força maior e caso fortuito, devidamente comprovado nos termos da lei, o discente deve protocolar na secretaria responsável pelo componente curricular o requerimento para avaliação de segunda chamada ao docente, no período de 72 h.

### **2.15.3 Revisão de prova**

Caso o acadêmico não aceite sua nota, deve, em primeiro lugar, consultar o professor, se, ainda assim não ficar satisfeito, deverá solicitar revisão de prova à Secretaria Acadêmica, no prazo máximo de dois dias úteis após a divulgação oficial dos resultados.

A solicitação deverá ser efetivada por meio de requerimento formalizado pelo discente junto à secretaria de sua unidade acadêmica endereçado ao colegiado do curso.

Após isso será constituída pelo Colegiado do Curso uma Comissão de Revisão de Prova, composta de três professores entre os quais não estará presente o professor responsável pela disciplina em questão.

Inicialmente esta Comissão chamará o professor para tratar do problema em questão. Após isso se ainda persistir a questão geradora da solicitação, a Comissão ouvirá o docente e o discente em questão, além de outros que julgarem necessário para emitir parecer conclusivo a ser analisado e homologado pelo Colegiado do Curso.

A Comissão de Revisão de Prova emitirá parecer conclusivo em até cinco dias úteis após sua constituição.

#### **2.15.4 Frequência**

A frequência às atividades curriculares será obrigatória e a aprovação em qualquer disciplina será condicionada à frequência mínima de 75% de aulas ministradas.

Importante: Os sábados também são reservados à reposição de aulas não ministradas, mediante acerto professor/turma.

##### **2.15.4.1 Exceções:**

Com relação à obrigatoriedade da frequência às diferentes atividades curriculares, deve-se considerar algumas especificidades, com a devida anuência da coordenação e colegiado do curso, a saber:

###### **- Decreto-Lei Nº 715/69**

Situação de Reservistas, quando de sua apresentação obrigatória, e dos alunos matriculados nos órgãos de formação de reservistas, quando em serviço.

###### **- Decreto-Lei Nº 1.440/69**

Portadores de determinadas afecções orgânicas, podem ter sua frequência substituída por trabalhos a serem feitos em casa desde que, ao exame médico, se considere que a capacidade de aprendizagem não esteja prejudicada. Deve-se observar:

- A transitoriedade do problema patológico;
- A conservação ou permanência da capacidade de aprender;
- Acompanhamento através de trabalhos, o que implica em uma concessão a priori do privilégio, caracterizando-se, antes, como uma situação especial de frequência e, não, como simples justificativas de faltas, assim mesmo só enquanto persistir o problema.

O artigo 3º diz que: “Dependerá o regime de exceção neste decreto-lei estabelecido, de laudo médico elaborado pela autoridade oficial do sistema educacional”.

###### **- Parecer 672/86**

Diz o parecer que não há “dificuldade de enquadrar os casos apontados na lei”, “por exemplo, o de acidentes graves ou outras moléstias que exijam internação hospitalar ou impeçam a sua locomoção por período de uma semana ou mais”.

###### **- Decreto 69.053/71**

Regulamentado pela Portaria 283-BSB/72, autoriza, em seu artigo 2º, o direito de frequentar “em regime especial as provas e as aulas das disciplinas, a alunos que faltarem durante o cumprimento da missão”, fazendo parte de representação oficial em

congressos, conclaves ou competições artísticas e desportivas.

**- Lei Federal Nº 6.202/75**

Concede um regime especial para aluna gestante, pelo qual ela fica liberada, durante quatro meses, de frequência às aulas. Para isso compete à aluna, no 8º mês de gravidez, apresentar atestado médico, requerendo seu direito.

**2.15.5 Coerência do sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem**

De acordo com o regimento interno da Ufopa (Resoluções n. 9, de 16/3/2012; 27, de 8/10/2013; e 50, de 27/03/2014), 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 numericamente, por meio do Índice de Desempenho Acadêmico (IDA), o desempenho de cada discente;

V - conferir o domínio das habilidades e competências previstas nos projetos pedagógicos.

O sistema de avaliação do curso do processo ensino-aprendizagem do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde da Ufopa, busca uma efetiva mensuração da capacidade do aluno de integrar conhecimentos e de mobilizá-los para a tomada de decisões.

O sistema permite ainda acompanhar a evolução do discente ao longo do processo de ensino-aprendizagem e que o docente adote medidas corretivas que aumentem a eficácia do aprendizado.

Na elaboração das avaliações, que é de responsabilidade do professor, recomenda-se, entretanto, a observação de certos princípios didáticos:

- Abrangência – de acordo com o conteúdo desenvolvido;
- Número de questões – mantendo equilíbrio em relação à abrangência e ao tempo disponível para a sua resolução;

- Tipo de questão – utilizar questões variadas, sempre que possível, procurando desenvolver as diferentes habilidades mentais;
- Elaboração das questões – clara, objetiva e correta, de modo a proporcionar ao aluno imediata compreensão do que está sendo solicitado;
- Critérios de avaliação – claros e definidos.

Para além das avaliações, em consonância com o PDI da Ufopa, o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde buscará atrelar o processo de ensino aprendizagem aos princípios das metodologias ativas. Dessa forma, os estudantes dos cursos de graduação da Ufopa estão na condição de sujeitos ativos nesse processo, construindo conhecimentos de forma relevante pela aproximação com metodologias de ensino voltadas ao desenvolvimento de competências ligadas à reflexão crítica da aprendizagem, bem como construindo observações e resoluções de problemas que se desenvolvem na análise crítica do estudante.

Nesse contexto, o papel do professor é de mediador e provocador, permitindo espaços que proporcionem a participação ativa dos estudantes nas aulas teóricas e práticas, buscando promover processo de aprendizado mais eficaz, estimulando a troca de experiências e de informações entre docentes e discentes, a criatividade e habilidade de resolver as problemáticas que são apresentadas.

Entre as metodologias ativas de ensino-aprendizagem que podem ser utilizadas, dentre outras, destacam-se as seguintes: dinâmicas de grupo, fichamentos, seminários, exposições, visitas técnicas, aulas práticas, grupos de pesquisa, resolução de problemas, desenvolvimento de projetos, aulas em laboratórios, pesquisas bibliográficas e de campo, iniciação científica, mesas-redondas, simpósios, utilização de recursos multimídias e equipamentos de informática. É importante destacar que em todas as metodologias citadas a resolução de problemas é estimulada pela busca de formar profissionais críticos e principalmente ativos em sua formação.

## **2.16 Sistema de avaliação do projeto do curso**

De acordo com o documento denominado Instrumento de Avaliação dos Cursos de Graduação, do Ministério da Educação (Nota Técnica DAES/INEP nº 008/2015), a avaliação deve ser compreendida como um processo dinâmico, que exige mediação pedagógica permanente. Neste sentido é necessário criar mecanismos para rever periodicamente os instrumentos e procedimentos de avaliação, de modo a ajustá-los aos diferentes contextos e situação que se apresentam no cenário da educação superior e torná-los elementos balizadores da qualidade que se deseja para a graduação.

As metodologias e os critérios de avaliação institucional permitirão diagnosticar se as metas e os objetivos do Curso estão sendo alcançados, servindo de elemento para formular e planejar possíveis mudanças que se mostrarem necessárias. Para tanto, serão promovidos seminários anuais para avaliação do andamento deste Projeto Pedagógico assim como proposições a serem adotadas.

A avaliação deve considerar os objetivos, habilidades, e competências previstas no Projeto Pedagógico a partir de um diagnóstico preliminar, que será elaborada pela Comissão de Avaliação Institucional do Programa, devendo levar em conta o processo estabelecido para implementação do Projeto. Esse processo de avaliação será feito por meio de seminários para tomada de decisões com relação ao desenvolvimento do Projeto de Curso.

Neste sentido, as questões administrativas serão orientadas para que o aspecto acadêmico seja sempre o elemento norteador do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, a gestão será participativa, ressaltando-se o papel do NDE na definição de políticas, diretrizes e ações, bem como da avaliação, entendida como um processo contínuo que garante a articulação entre os conteúdos e as práticas pedagógicas.

O projeto pedagógico não tem seu valor condicionado à ideia de que possa ser encarado como verdade irrefutável ou imutável. Seu valor depende da capacidade de dar conta da realidade em sua constante transformação e, por isso, deve ser passível de modificações, superando limitações e incorporando novas perspectivas configuradas pelo processo de mudança da realidade. De acordo com Abramowcz (1994, p. 156) as avaliações são auxiliares legítimas da construção do conhecimento em aspecto amplo, não apenas dos conteúdos trabalhados, mas também de posturas e atitudes. Por isso, é necessária a realização de avaliações capazes de proporcionar melhorias naquilo que se está ensinando, já que fornece subsídios para o aperfeiçoamento do ensino que é uma das mais importantes funções da avaliação.

Assim, a avaliação do projeto pedagógico deve ser considerada como uma ferramenta construtiva visando contribuir para a implementação de melhorias e inovações que permitam identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões no âmbito da vida acadêmica de discentes, docentes e técnicos.

Seguindo essas premissas, o Instituto de Saúde Coletiva efetivará seu processo avaliativo de maneira integrada considerando as diferentes categorias que o compõe. No curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde a avaliação será organizada como mencionado abaixo:

### **2.16.1 Avaliação semestral**

Ao final de cada semestre letivo será feito uma avaliação com o objetivo de se diagnosticar situações adversas que possam ser ajustadas com vistas à melhoria na estrutura e qualidade do curso, assim como na elevação do aproveitamento no processo ensino-aprendizagem. Como as disciplinas do curso têm a periodicidade semestral, é preciso uma avaliação que propicie a correção de falhas que porventura ocorram no decorrer dos semestres letivos. Para se fazer essa avaliação será necessária a constituição de uma Comissão de Avaliação composta por integrantes das categorias dos discentes, docentes, técnico-administrativo e da coordenação do curso.

### **2.16.2 Avaliação do corpo discente sobre o curso**

Neste processo levar-se-á em consideração a utilização dos espaços educativos (tais como laboratórios, salas de aulas e estrutura e acervo das bibliotecas, etc.), atuação dos docentes (recursos didáticos, aulas práticas, visitas técnicas e atualização dos conteúdos e bibliografias, etc.), a estrutura curricular, a estrutura física ofertada para o curso, a atuação e a comunicação com a coordenação do curso.

### **2.16.3 Avaliação do corpo docente sobre o curso**

Este processo terá o enfoque na estrutura curricular, assim como o procedimento de uma auto-avaliação, avaliar também a estrutura física e a comunicação com a coordenação do curso na resolução de problemas que vir a ocorrer.

### **2.16.4 Avaliação do corpo técnico-administrativo educacional**

Esta avaliação objetiva analisar a atuação tanto de docentes quanto de discentes, perpassando pela coordenação do curso e estrutura física e sua relação com o corpo técnico-administrativo para o bom desempenho do curso.

Além disso, também haverá uma avaliação interna do curso onde serão enfocados os índices de evasão, de aceitação dos egressos no mercado de trabalho, de suas inserções nos programas de pós-graduação, produção científica, os convênios e projetos integrados de ensino, assim como os recursos e estágios remunerados em outras empresas, a estrutura e acervo da biblioteca, o desenho curricular, etc. Esta terá a periodicidade de dois em dois anos. Ela terá como parâmetro os indicadores estatísticos oriundos do curso.

Em termos operacionais, o processo de avaliação do curso de Bacharelado

Interdisciplinar em Saúde da Ufopa se dará em três dimensões:

- **Avaliação interna**

A avaliação interna será realizada por representantes dos segmentos de ensino, pesquisa, extensão e administração do curso, utilizando-se dos instrumentos propostos por uma comissão institucional de avaliação do curso, nomeada pelo diretor do instituto, sendo que os professores que integrarão esta comissão deverão ser indicados pelo colegiado do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde. Os técnicos-administrativos educacionais e os discentes deverão ser indicados por suas respectivas categorias.

A Comissão será constituída por, no mínimo, dois docentes, dois discentes e dois técnicos-administrativos em educação do Instituto ao qual o curso está vinculado (Isco). À comissão de avaliação do curso, cabe liderar o processo de avaliação. Compete a ela avaliar e conduzir todas as atividades realizadas no seu âmbito, redigir o relatório de avaliação interna e acompanhar a avaliação externa.

Os relatórios e pareceres elaborados pela Comissão deverão ser discutidos com toda a comunidade envolvida, através de seminários. Esta avaliação interna permitirá ao Curso aperfeiçoar o seu projeto político pedagógico.

Na perspectiva avaliadora, o parâmetro considerado é o próprio Curso em sua evolução histórica, os objetivos que ele próprio traçou para si e a realização destes objetivos em suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração, além do currículo do curso.

- **Avaliação externa**

Esta avaliação será composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil, dos quais 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), além do Relatório anual a ser construído pela Comissão Própria de Avaliação da Ufopa (CPA). Os dados oriundos desses processos serão levados em consideração no processo de avaliação interna e servirão para aferição da consonância dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade.

- **Reavaliação**

Esta etapa propõe a consolidação dos resultados da avaliação interna (auto-

avaliação), da externa e da discussão com a comunidade acadêmica, resultando na elaboração de um relatório final, que subsidiará a revisão do Projeto Pedagógico e do planejamento estratégico do curso.

A reavaliação será executada nos diversos níveis hierárquicos do curso, com a participação do coordenador, professores e alunos, através de reuniões que deverão permitir a cada professor perceber o papel do conteúdo sob sua responsabilidade na formação do aluno e de proporcionar aos alunos a compreensão de seu processo de formação como um todo, trazendo suas contribuições e participando ativamente do processo.

A comissão responsável pela avaliação do curso deverá elaborar um relatório final integrando todos os resultados da avaliação interna e externa, indicando as deficiências acadêmicas ou de infraestrutura identificadas e propondo medidas de correção. Para fins de construção deste relatório final, os resultados da avaliação interna e externa deverão ser discutidos com a comunidade acadêmica visando rever e, ou, aperfeiçoar seu projeto pedagógico, suas metas e a elaboração de propostas para o seu desenvolvimento.

## **2.17 Pesquisa, extensão e inovação tecnológica**

### **2.17.1 - Políticas de pesquisa**

A pesquisa na Ufopa, associada ao ensino e à extensão, objetiva a produção e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artísticos e culturais, que contribuam para a melhoria das condições de vida da sociedade, principalmente na região amazônica.

A iniciação à pesquisa é etapa fundamental dos cursos vinculados ao Instituto de Saúde Coletiva e constitui a base em que o aluno constrói sua formação numa perspectiva integrada e conectada com os contextos sociais em que se insere e nos quais atuará após a conclusão do curso. Essa etapa, porém, não se efetua em períodos rigorosamente delimitados, mas em atividades continuadas de pesquisa.

Durante a Formação Graduada do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, oferta-se aos alunos a possibilidade de integração e participação continuada em projetos de pesquisa sob orientação de seus professores, bem como oportunidades de experimentação de diferentes linhas de investigação científica no âmbito de disciplinas práticas e atividades em laboratórios.

Além de bolsas decorrentes dos projetos individuais de pesquisadores, outras de

Iniciação Científica podem ser concedidas aos alunos envolvidos com recursos próprios da Ufopa e externos. Entre elas, CNPq e Fapespa, entre outras fontes de financiamento contínuo ou eventual. Bolsas de Monitoria ofertadas pela Pró-Reitoria de Ensino e Graduação da Ufopa também oferecem aos alunos o contato com atividades de Ensino e Pesquisa.

#### **2.17.1.1 Projetos de pesquisa cadastrados pelo Isco**

1. Farmacologia de Produtos Naturais Amazônia.

Coordenadora: Profa. Dr<sup>a</sup> Tânia Mara Pires Moraes

2. Oleoteca de Plantas Aromáticas da Região do Baixo Amazonas, Santarém, Pará.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

3. Base de Dados de Plantas Aromáticas e Frutos da Amazônia Oriental.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

4. Qualidade de Vida do Graduando do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Oeste do Pará – Farmácia.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Luciana Fernandes Pastana Ramos

5. Monitoramento Ambiental e Biológico na Região do Planalto de Santarém.

Coordenadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Juliana Valentini

6. Qualidade da Água e do Ar em Escolas de Ensino Fundamental da Região de Santarém e Efeitos em Saúde em Crianças.

Coordenador: Prof. MSc. Marina Smidt Celere Maschede

7. Observatório Farmacêutico: Redes de Assistência Farmacêutica do 9º Centro Regional de Saúde Santarém.

Coordenador: Prof. Dr. Wilson Sabino

8. Desenvolvimento de Sistemas Mucoadesivos Baseados em Manteigas Amazônicas com Gelificação In Situ Para Liberação Sustentada de Fármacos Intravaginal.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kariane Mendes Nunes

9. Avaliação da Atividade Antimalárica de Produtos Naturais.

Coordenador: Prof. Dr. Waldiney Pires Moraes

10. Avaliação de Qualidade Nutricional e Fenólica da Bebida Açai Comercializada nos Municípios da Região Oeste do Pará.

Coordenador: Prof. MSc. Fagner Sousa Aguiar

11. Programa Paraense Para o Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: Apoio e Consolidação.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

12. Ações na Amazônia: Plantas Antiofídicas da Amazônia, Matéria-Prima Para a Busca de Novos Inibidores de Metaloproteinasas.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

13. Farmácia Viva.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

14. *Bothrops Atrox* no Oeste do Pará: Hábitos Alimentares, Composição do Veneno e Envenenamento Experimental de Espécimes Coletados em Áreas de Floresta Savana e Cultivo de Soja.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

15. Isolamento, Identificação e Avaliação de Potencial Antimicrobiano de Actinobactérias Provenientes da Rizosfera da Aniba Parviflora (Macacaporanga).

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Sílvia Katrine Silva Escher

16. Análise Comparativa da Atividade Antimicrobiana de Óleos Essenciais Amazônicos e Drogas Antimicrobianas Sobre Linhagens de *Staphylococcus Aureus* e *Coli* Isolados de Casos Clínicos Humanos.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Sílvia Katrine Silva Escher

17. Prospecção de Atividade Antifúngica de Óleos Essenciais da Amazônia Sobre Espécies de *Candida* sp.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Sílvia Katrine Silva Escher

18. Diversidade da Ecologia Molecular de *Trichoderma* em Solo Rizosférico de Espécies Arbóreas.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Sílvia Katrine Silva Escher

19. Bioprospecção de Recursos Naturais: Estudo do Potencial Econômico de Espécies Nativas da Família Myrtaceae, Subfamília Myrtoideae da Região de Santarém, Oeste do Pará.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

20. Bioprospecção de Recursos Naturais da Amazônia: Prospecção de Óleos Essenciais de Plantas Aromáticas da Região do Baixo Amazonas.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

21. INCTOX - Plantas Antiofídicas da Amazônia: Matéria-prima Para Busca de Novos Inibidores de Metaloproteinasas.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rosa Helena Veras Mourão

### **2.17.1.2 Apoio à participação em atividades de iniciação científica**

O Programa de Iniciação Científica (PIC) do Instituto de Saúde Coletiva - Isco consistirá num “Projeto de Formação de Pesquisadores” e visará oferecer aos acadêmicos do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, instrumentos necessários para a atuação como pesquisador iniciante.

A Iniciação Científica é um instrumento de formação que permite introduzir na pesquisa científica os acadêmicos de graduação, colocando-os em contato direto com esta importante atividade acadêmica e permitindo seu engajamento neste processo. É um estímulo à formação da mentalidade científica na prática concreta, mediante a participação no desenvolvimento de uma investigação que tem início, meio e fim, e cujos resultados são atingidos pelo aluno em função da execução de um Plano de Trabalho.

O Programa de Iniciação Científica do Isco deverá ser entendido como um guia que permitirá ao acadêmico dar um salto na própria formação pessoal. A partir do momento que se oferece métodos para um aproveitamento efetivo da pesquisa e da produção acadêmica, regras a serem seguidas, e professores com disponibilidade para atender e orientar os novos pesquisadores, os alunos estarão encontrando as melhores condições para o desenvolvimento de uma produção acadêmica séria.

Envolvendo diretamente o acadêmico de graduação na pesquisa, a Iniciação Científica apresentar-se-á como uma verdadeira escola, que necessitará ser mantida e ampliada. Será um importante elemento na estruturação de recursos humanos, pois se colocará como ponto de partida para a formação de novos cientistas (mestres e doutores) e, principalmente, estimulará a produção de novos conhecimentos.

A atividade de pesquisa permitirá a aprendizagem de técnicas e métodos científicos além do estímulo ao desenvolvimento do pensar científico e da criatividade, o que contribui, em última instância, para que o aluno tenha uma formação acadêmica mais completa.

### **2.17.2 Políticas de extensão**

As ações de extensão universitária desenvolvidas pela Ufopa são orientadas pelas diretrizes definidas pelo Plano Nacional de Extensão Universitária, Estatuto, Plano de Desenvolvimento Institucional, Política de Cultura e Extensão e pelo Regimento Geral da Ufopa.

Na Ufopa, as ações acadêmicas são integradas em unidades denominadas Programas. Por isso, não se distinguem as atividades de extensão de outras atividades

acadêmicas. A extensão envolve, principalmente, ações de articulação com a sociedade com forte concentração nas áreas de arte e cultura, processos de organização social, oferta de cursos de pequena duração e ações empreendedoras na sociedade.

Tendo em vista a multiplicidade de aspectos e saberes envolvidos, os programas e projetos de extensão realizados pelo Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, em parceria ou não com outros cursos da Ufopa, devem estimular e buscar propiciar aos alunos a participação em ações conjuntas com instituições públicas, entidades não governamentais, empresas e movimentos sociais e, em consonância com Instrução Normativa 02/2015 Isco/Ufopa, devem ter carga horária limite de 20 horas semestrais.

As atividades de extensão devem ser sempre orientadas por um docente e podem ser apoiadas pela Ufopa, conforme regras específicas da universidade para esse fim, ou por fontes financiadoras externas, desde que previamente aprovadas pelo Conselho do Isco.

Seguindo orientações da Pró-Reitoria de Cultura, Comunidade e Extensão (Procce), as ações de extensão da Ufopa são classificadas nas seguintes modalidades: a) programas; b) projetos; c) cursos; d) oficinas; e) trabalhos de campo; f) eventos; g) prestação de serviços; h) publicação e outros produtos acadêmicos.

#### **2.17.2.1 Projetos de extensão cadastrados pelo Isco**

1. Educação e Prevenção em DST/AIDS e Hepatites Virais Para Gays, Travestis, Outros Homens que Fazem Sexo com Homens e Profissionais do Sexo.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Luana Lorena Silva Rodrigues

2. Farmácia Natural na Comunidade Revolta em Belterra-PA.

Coordenador: Prof. Dr. Waldiney Pires Moraes

3. Implementação da Coleta de Medicamentos no Âmbito da UFOPA.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Valentini

4. Promoção da Participação Discente na Formulação de Políticas de Saúde no Município De Santarém.

Coordenador: Prof. Dr. Wilson Sabino

5. Hábitos Culturais e Saúde Coletiva

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Anelyse Rosenthal Figueiredo

Prof<sup>a</sup> Dra. Soraia de Oliveira Coelho Lameirão

Prof<sup>a</sup> MSc. Marina Smidt Celere Meschede

6. Prevenção de DST/AIDS nas Escolas Públicas de Santarém/PA.

Coordenadora: Profa. Dr<sup>a</sup> Soraia de Oliveira Coelho Lameirão

7. Programa Saúde, Ambiente e Qualidade de Vida na Amazônia.

Coordenadora: Profa. Dr<sup>a</sup> Soraia de Oliveira Coelho Lameirão

8. Alimentação Saudável na Escola: Um Passo Para a Promoção da Saúde.

Coordenadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Marina Smidt Celere Meschede

Vice-coordenador: Prof. MSc. Fagner Sousa Aguiar

### **2.17.3 Tecnologias da informação e da comunicação (TICs)**

As profundas modificações ocasionadas pelo advento da tecnologia à nível mundial, convergem para uma sociedade caracterizada pela importância crescente dos recursos tecnológicos e pelo avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) do qual as Instituições de Ensino superior não podem abrir mão.

Com o intuito de buscar uma melhor qualidade nos cursos de graduação, é notória a progressiva aplicação e abrangência das TICs, sobretudo com o uso da Internet nos diferentes componentes curriculares. Com a difusão e o uso de novas tecnologias de informação e comunicação nas práticas educacionais, ocorreram mudanças na produção de materiais didáticos e nas metodologias de ensino-aprendizagem. Os materiais didáticos produzidos com o uso de novas tecnologias de informação e comunicação permitem que, no processo de ensino-aprendizagem, docentes, tutores, discentes, Institutos e Universidade tenham mais interatividade. A Ufopa incentiva a incorporação de diversas possibilidades das novas tecnologias tais como: portal, áudios, vídeos e textos digitalizados e disponibilizados em meios eletrônicos, utilização de blogs, listas de discussão online, redes sociais, chats, fóruns entre outros.

Para as aulas ministradas pelos docentes do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde da Ufopa, são disponibilizados pelo Isco e por docentes, equipamentos como data show, notebooks, equipamentos de áudio, softwares livres de cunho didático para auxílio e complementação do aprendizado dos discentes.

A comunidade acadêmica possui acesso à rede Wi-Fi em todos os endereços de oferta da Ufopa, existindo inclusive uma rede para acesso exclusivo dos estudantes (WUFOPA-Acadêmico). Dentro das dependências da Ufopa, todos os discentes têm acesso livre a uma rede sem fio específica para alunos, com acesso ao Portal de Periódicos CAPES.

Através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA – o discente pode gerenciar seu processo de ensino-aprendizagem, tendo acesso às suas informações cadastrais, histórico acadêmico, disciplinas ofertadas, comprovante de matrícula, mapas de notas e frequências, rendimento acadêmico, entre outros.

O docente por sua vez, também pode utilizar o SIGAA como suporte pedagógico, posto que ele pode interagir com os alunos inserindo seu plano de curso, materiais, artigos, criar comunidades de discussão através de fóruns ou chat's ou até ministrando aula para uma clientela específica através do modo tutorial.

### **3. RECURSOS HUMANOS**

#### **3.1 Direção do Isco**

- Waldiney Pires Moraes (Diretor)
- Wilson Sabino (Vice-diretor)
- Jerdriana Pereira da Silva (Secretária Executiva)

#### **3.2 Secretaria acadêmica do Isco**

À coordenação acadêmica compete prestar ao Instituto e a comunidade acadêmica o apoio necessário ao desempenho das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

- Taciane Sousa de Jesus (Assistente Adm. / Coordenadora)
- Jean Adriano Sena Pantoja (Téc. Ass. Educacionais)
- Lorena Caryna de Macedo Favacho (Assistente Adm.)

#### **3.3 Secretaria administrativa do Isco**

À coordenação administrativa compete prestar ao Instituto o apoio administrativo necessário ao desempenho das atividades de ensino, pesquisa, extensão. A função do setor é dar apoio administrativo ao Instituto, desenvolvendo atividades como: Gestão de Recursos Humanos; Gestão de Laboratórios; Solicitações de Transporte, diárias, passagens e auxílio financeiro.

- Leida Caldeira Marinho (Administradora/Coordenadora)
- Patrícia Soares Colares (Assistente Adm.)

#### **3.4 Secretaria técnica do Isco**

À coordenação técnica compete prestar à direção do Instituto o apoio técnico necessário ao desempenho das atividades de ensino, pesquisa, extensão, planejamento e gestão.

- José Sousa Junior (Farmacêutico Bioquímico/Coordenador)
- Andresson Fernandes Pontes (Farmacêutico Bioquímico/Preceptor)
- Israel Beser Diniz da Silva (Farmacêutico Bioquímico/Preceptor)
- Daniele Ferreira da Silva (Farmacêutica Bioquímica/Preceptora)

##### **3.4.1 Técnicos de laboratório**

**Laboratório de Bioprospecção e Biologia Experimental:**

- Adenilson de Sousa Barroso (Área – Química)

**Laboratório de Microbiologia:**

À definir

**Laboratório de Farmacotécnica:**

- Cássia Valéria Pinheiro Corrêa (Área – Análises Clínicas)

**Laboratório de Farmacognosia e Fitoquímica:**

- Alcilene Ferreira da Silva Viana (Área - Análises Clínicas)

**Laboratório de Farmacologia:**

- Jander Marcos Cirino Lopes (Área – Bodiagnóstico)

**3.5 Conselho do Isco**

O conselho do Isco é de natureza colegiada, com representação das diferentes categorias, tendo entre suas funções, sugerir, orientar e dar respaldo às diferentes decisões do Instituto.

- Diretor do Instituto de Saúde Coletiva – Presidente – Membro permanente
- Vice-diretor do Instituto de Saúde Coletiva – Membro permanente
- Coordenador do Curso de Bacharelado em Farmácia – Membro permanente
- Coordenador do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde – Membro Permanente
- Sílvia Katrine Silva Escher – Representante Docente (Titular)
- Kariane Mendes Nunes – Representante Docente (Titular)
- Luciana Fernandes Pastana Ramos – Representante Docente (Titular)
- Tânia Mara Pires Moraes – Representante Docente (Suplente)
- Leida Caldeira Marinho – Representante Técnico-Administrativo (Titular)
- Israel Beser Diniz da Silva – Representante Técnico-Administrativo (Titular)
- Adenilson de Sousa Barroso – Representante Técnico-Administrativo (Suplente)
- Andresson Fernandes Pontes – Representante Técnico-Administrativo (Suplente)
- Waldemir Rebelo da Silva – Representante Discente (Titular)
- Maria do Rosário de Alcântara Guimarães – Representante Discente (Suplente)

### **3.6 Colegiado do BIS**

O Colegiado do BIS tem caráter representativo (coordenação do curso, docentes, técnicos e discentes) e é o responsável por planejar, aprovar e supervisionar todas as atividades que envolvem o Curso do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde.

- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Annelise Rosenthal Figueiredo – Presidente
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Soraia Valéria Lameirão
- Prof. Dr. Wilson Sabino
- Profa. MSc. Luana Lorena Rodrigues
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Mara Pires Moraes – Suplente
- Taciane Sousa de Jesus
- Jean Adriano Sena Pantoja – Suplente
- Aleff Edson Cardoso Soares
- Larissa Adna Neves Silva – Suplente

### **3.7 Núcleo docente estruturante do BIS**

Tem caráter consultivo para acompanhamento do curso, atuando no processo de concepção, consolidação e que também realizará contínua atualização do projeto pedagógico do curso (PPC) visando à promoção de sua qualidade.

O NDE do BIS reúne-se ordinariamente e atualmente tem como membros:

- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Annelise Rosenthal Figueiredo – Presidente
- Profa. Dra. Iane Lauer Leite
- Profa. MSc. Luana Lorena Rodrigues
- Prof. Maria Giovana Machado Xavier
- Prof. Dr. Wilson Sabino

### **3.8 Docentes**

O corpo docente vinculado direta e indiretamente ao curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde possui atualmente 12 (doze) professores doutores (66,6% do corpo docente) e 6 (seis) professores mestres (33,3% do corpo docente), com titulações obtidas junto à programas de pós-graduação stricto sensu, totalizando 18 professores vinculados ao curso. Dentre os professores mestres, quatro já estão em processo de doutoramento, o que elevará nossa qualificação do corpo docente à 88,9% de professores com titulação de doutor. Esta qualificação segue a política de qualificação docente apoiada pela Universidade em seu PDI 2012-2016, na qual tem autorizado o afastamento dos docentes para participação de programas stricto sensu visando o

aumento na qualidade do ensino. A partir de janeiro de 2017, seis novos professores deverão integrar o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde através de concurso público já realizado, aumentando nosso quadro de professores efetivos para 24 professores e contribuindo para a expansão do quadro docente geral da universidade.

Compõem o quadro docente do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde da Universidade Federal do Oeste do Pará os docentes abaixo indicados, conforme titulação e regime de trabalho.

**Tabela 3. Perfil docente**

<b>Nº</b>	<b>Docentes</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Lattes</b>
01	Alexandre Escher Boger	Mestrado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4584256U4">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4584256U4</a>
02	Andrei Santos de Morais	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4707334U1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4707334U1</a>
03	Annelise Rosenthal Figueiredo	Mestrado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4282006H1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4282006H1</a>
04	Ednéa do Nascimento Carvalho (ICED)	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4221385E9">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4221385E9</a>
05	Fagner Sousa de Aguiar	Mestrado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4742515D7">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4742515D7</a>
06	Itamar Rodrigues Paulino (CFI)	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4259404A5">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4259404A5</a>
07	Kariane Mendes Nunes	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4593139J2">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4593139J2</a>
08	Luana Lorena Silva Rodrigues	Mestrado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4254523Y6">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4254523Y6</a>

09	Luciana Fernandes Pastana Ramos	Mestrado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4230744D0">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4230744D0</a>
10	Marina Smidt Celere Meschede	Mestrado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4459675H0">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4459675H0</a>
11	Romualdo Xavier de Oliveira Lima	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4735090J5">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4735090J5</a>
12	Rosa Helena Veras Mourão	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4723934Y6">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4723934Y6</a>
13	Sílvia Katrine Silva Escher	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4131861U3">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4131861U3</a>
14	Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4761788H6">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4761788H6</a>
15	Tânia Mara Pires Moraes	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4133839Z6">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4133839Z6</a>
16	Waldiney Pires Moraes	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4133158P9">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4133158P9</a>
17	Wilson Sabino	Doutorado	Dedicação Exclusiva	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4268184U1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4268184U1</a>

**Tabela 4. Docentes do BIS por disciplina**

Disciplina	Período	Docente
Sociedade, Natureza e Desenvolvimento (SND)	1º	- Ednéa do Nascimento Carvalho
Estudos Integrativos da Amazônia (EIA)	1º	- Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão
Origem e Evolução do Conhecimento (OEC)	1º	- Itamar Rodrigues Paulino - Andrei Santos de Moraes - Marina Smidt Celere Meschede

Abordagem Interdisciplinar em Saúde	1º	- Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão - Marina Smidt Celere Meschede
Interação na Base Real (IBR I)	1º	- Marina Smidt Celere Meschede - Wilson Sabino
Seminário Integrador (SINT I)	1º	- Annelise Rosenthal Figueiredo - Marina Smidt Celere Meschede
Atividades Complementares I	1º	- Annelise Rosenthal Figueiredo - Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão
Introdução ao Campo da Saúde	2º	- Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão
Racionalidades Médicas: Medicalização, Sistemas Médicos e Práticas Alternativas	2º	- Marina Smidt Celere Meschede
Saberes e Práticas em Saúde	2º	- Annelise Rosenthal Figueiredo
Antropologia em Saúde	2º	- Itamar Rodrigues Paulino
Ciências Sociais e Humanas em Saúde	2º	- Ednéa Do Nascimento Carvalho
Interação na Base Real II (IBR II)	2º	- Wilson Sabino - Marina Smidt Celere Meschede
Seminário Integrador (SINT II)	2º	- Annelise Rosenthal Figueiredo
Atividades Complementares II	2º	- Annelise Rosenthal Figueiredo - Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão
Políticas Públicas de Saúde, Modelos de Assistência e Gestão à Saúde	3º	- Wilson Sabino - Ednea do Nascimento Carvalho
Políticas Pública de Saúde a Populações Vulneráveis	3º	- Soraia Valéria De Oliveira Coelho Lameirão
Interação na Base Real (IBR III)	3º	- Marina Smidt Celere Meschede
Seminário Integrador (SINT III)	3º	- Annelise Rosenthal Figueiredo
Disciplinas Eletivas I	3º	- Romualdo Xavier de Oliveira Lima
Disciplinas Eletivas II	3º	- Romualdo Xavier de Oliveira Lima
Disciplinas Optativas I	3º	- Silvia Katrine Silva Escher
Disciplinas Optativas II	3º	- Silvia Katrine Silva Escher
Atividades Complementares III	3º	- Annelise Rosenthal Figueiredo
Epidemiologia	4º	- Wilson Sabino - Luciana Fernandes Pastana Ramos
Bioestatística	4º	- Luciana Fernandes Pastana Ramos
Determinantes Sociais do Processo	4º	- Soraia Valéria De Oliveira Coelho Lameirão

Saúde-Doença e Promoção à Saúde		
Saúde Ambiental	4º	- Soraia Valéria De Oliveira Coelho Lameirão - Marina Smidt Celere Meschede
Interação na Base Real (IBR IV)	4º	- Marina Smidt Celere Meschede - Annelise Rosenthal Figueiredo
Seminário Integrador (SINT IV)	4º	- Annelise Rosenthal Figueiredo - Luciana Fernandes Pastana Ramos
Disciplinas Eletivas III	4º	- Silvia Katrine Silva Escher
Disciplinas Eletivas IV	4º	- Silvia Katrine Silva Escher
Disciplinas Optativas III	4º	- Romualdo Xavier de Oliveira Lima
Disciplinas Optativas IV	4º	- Romualdo Xavier de Oliveira Lima
Direito em Saúde	5º	- Annelise Rosenthal Figueiredo
Trabalho de Conclusão de Curso I	5º	- Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão
Disciplinas Eletivas V	5º	- Waldiney Pires Moraes
Disciplinas Eletivas VI	5º	- Kariane Mendes Nunes
Disciplinas Optativas V	5º	- Kariane Mendes Nunes
Disciplinas Optativas VI	5º	- Kariane Mendes Nunes
Disciplinas Optativas VII	5º	- Rosa Helena Veras Mourão
Disciplinas Eletivas VIII	5º	- Alexandre Escher Boger
Trabalho de Conclusão de Curso II	6º	- Soraia Valéria de Oliveira Coelho Lameirão
Disciplinas Eletivas VII	6º	- Alexandre Escher Boger
Disciplinas Eletivas IX	6º	- Fagner Sousa de Aguiar
Disciplinas Eletivas X	6º	- Fagner Sousa de Aguiar
Disciplinas Optativas VIII	6º	- Rosa Helena Veras Mourão
Disciplinas Optativas IX	6º	- Rosa Helena Veras Mourão
Disciplinas Optativas X	6º	- Fagner Sousa de Aguiar
Disciplinas Optativas XI	6º	- Rosa Helena Veras Mourão

\* A definição de alguns docentes para determinadas disciplinas, depende da articulação com os Institutos onde estão vinculados podendo, portanto, haver variações. Algumas disciplinas encontram-se com concurso em andamento, o que poderá ocasionar redistribuição dos docentes pelos componentes curriculares do curso, conforme área de formação.

#### 4. INFRAESTRUTURA

##### 4.1 Instalações gerais

O Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde funciona hoje na Unidade

Amazônia, localizado na Avenida Mendonça Furtado, 2.946, Bairro de Fátima, com previsões de estender também para Unidade Tapajós, localizado na Rua Vera Paz, s/n, Bairro do Salé. Na Unidade Amazônia, está a sede do Instituto de Saúde Coletiva, onde o Curso BIS se encontra vinculado.

#### **4.2 Instalações administrativas e sala dos professores**

A sede do Instituto de Saúde Coletiva – Isco, está localizada na Unidade Amazônia, salas 203 e 204, estando subdivida da seguinte forma: sala da secretaria acadêmica, onde funciona a recepção; sala da secretaria administrativa; sala da secretaria técnica; sala das coordenações dos cursos; sala da vice-direção; sala da direção; banheiro e cozinha. A sala dos professores está localizada no mesmo piso, sala 224 e é de uso compartilhado, subdividida por dupla de professores, sendo 05 salas, com capacidade para 12 docentes, com 05 computadores, climatizadas, com boa iluminação, mas com problemas de conservação.

#### **4.3 Salas de aula**

As salas de aulas estão localizadas no campus Amazônia, com previsões de se estenderem para Unidade Tapajós. Cada sala possui em média uma área de 60 m<sup>2</sup>, quadro branco e data show, boa iluminação e climatização, com capacidade para 50 alunos. As turmas estão localizadas da seguinte forma: **BIS 2015 (noturno)**, 36 alunos ativos, sala 324 – Unidade Amazônia, **BIS 2016 (matutino)**, 30 alunos habilitados, sala 322 – Unidade Amazônia, **BIS 2016 (noturno)**, 30 alunos habilitados, sala 326 – Unidade Amazônia.

#### **4.4 Biblioteca**

A Ufopa possui um Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI), disponibilizado nas Unidades Rondon (Biblioteca Central), Tapajós (Biblioteca Setorial) e Amazônia (Biblioteca Setorial).

O Sistema de Bibliotecas tem por objetivo coordenar as atividades e criar condições para o funcionamento sistêmico das Bibliotecas da Ufopa oferecendo suporte informacional ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa e extensão.

A biblioteca da Ufopa disponibiliza consulta informatizada ao seu acervo que conta com aproximadamente 9.761 títulos (39.120 exemplares) catalogados. Utiliza também o Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a

Instituições de Ensino e pesquisa no Brasil, o melhor da produção científica internacional. Conta com um acervo de mais de 35 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

O horário de funcionamento das Bibliotecas para atendimento à comunidade acadêmica e à comunidade externa em geral é de segunda à sexta-feira, no horário de 8h às 22h e aos sábados, de 8h as 12h.

#### **4.4.1 Serviços e produtos oferecidos pela biblioteca:**

- Consulta local (acesso livre à comunidade interna e externa)
- Empréstimo domiciliar;
- Orientação à pesquisa bibliográfica;
- Serviço de guarda-volumes;
- Orientação à normalização de trabalhos acadêmico-científicos;
- Acesso à normas da ABNT;
- Acesso à Internet;
- Elaboração de ficha catalográfica;
- Orientação ao acesso no portal de periódicos CAPES.

#### **4.5 Laboratórios**

Os laboratórios destinados ao Isco encontram-se vinculados ao curso de Farmácia, porém, são de uso compartilhado com os demais cursos. Encontram-se localizados no Complexo de Laboratórios situados na Unidade Tapajós, Bairro Salé, sendo: Laboratório de Farmacologia, Laboratório de Farmacognosia e Fitoquímica, Laboratório de Farmacotécnica, Laboratório de Microbiologia, Laboratório de Bioprospecção e Biologia Experimental. O Isco não dispõe de Laboratórios de Informática, porém, quando necessário, utiliza os laboratórios vinculados aos outros Institutos, através de agendamento prévio.

##### **4.5.1 Descrição dos laboratórios:**

- **Laboratório de Farmacologia:** O laboratório de Farmacologia (LabFar) está localizado nas dependências da Unidade Tapajós, em uma das salas do novo prédio da antiga garagem com uma área total de 47,67m<sup>2</sup>. Este laboratório atende ao ensino, pesquisa e extensão e está vinculado ao curso de Farmácia, sendo

compartilhado com os demais cursos do Isco. Possui uma capacidade de até 20 alunos por turma. Atualmente o LabFar conta com 2 monitores de laboratório, 2 bolsistas de Iniciação Científica PIBIC, 1 aluno de I.C voluntário e 4 alunos de mestrado. O LabFar possui os equipamentos básicos de segurança, como extintor, chuveiro lava-olhos e outros. Dentre os equipamentos possui 1 Incubadora de CO<sub>2</sub>, Câmara de Fluxo Laminar Vertical, Refrigerador, Balança analítica, Phmetro, viscosímetro, estufas, banho maria, placa aquecedora, destilador de água, deionizador e vidrarias diversas.

• **Alojamento para Animais de Experimentação:** Tem como coordenador o Professor Waldiney Pires Moraes, está localizado na Unidade Tapajós e aloja animais provenientes do Biotério Central para as aulas práticas e pesquisa do Curso de Farmácia e outros cursos vinculados ao Isco. Possui uma área edificada de 30 m<sup>2</sup>.

### **Coordenador**

Prof. Dr. Waldiney Pires Moraes

### **Técnico de Laboratório (área – BIODIAGNÓSTICO)**

Jander Marcos Cirino Lopes

• **Laboratório de Farmacognosia e Fitoquímica:** O laboratório de Farmacognosia e Fitoquímica está localizado nas dependências da Unidade Tapajós, no complexo de laboratórios. Vinculado ao Curso de Farmácia, seu uso é compartilhado com os demais cursos do Isco. O laboratório de Farmacognosia e Fitoquímica realiza pesquisa na área de produtos naturais, atendendo alunos da graduação através de aulas práticas, iniciação científica e monitoria para TCC.

Para acesso ao mesmo, o docente necessita agendar suas aulas junto à coordenação do mesmo, para evitar acumulação de turmas, pois o mesmo suporta até 20 alunos por turma. De acordo com a norma de funcionamento, é necessário que o aluno porte os Equipamentos de Proteção Individual – EPI para evitar acidentes com algum reagente, vidrarias ou materiais biológicos. A porta de acesso ao laboratório tem abertura para fora e possui largura adequada. Internamente, é dividido em 3 ambientes, sendo que uma é destinada ao professor responsável, outra de igual tamanho para a realização de experimentos e pesquisa e a área maior destinada ao ensino, somando uma área total de 48,45 m<sup>2</sup>. Este local de pesquisa pode atender toda a demanda anual das vagas ofertadas ao Curso do Isco, que corresponde a 80 vagas ofertadas. Está equipado com materiais de segurança. Os equipamentos estão distribuídos regularmente pelas bancadas, sendo uma tomada para cada equipamento.

## **Coordenador**

Prof. Msc. Fagner Sousa de Aguiar

### **Técnica de Laboratório (área - Análises Clínicas):**

Alcilene Ferreira da Silva Viana

• **Laboratório de Farmacotécnica:** O Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia desenvolve atividades relacionadas ao ensino e pesquisa nas seguintes áreas: Delineamento de Formas Farmacêuticas; Desenvolvimento e Inovação de Produtos Farmacêuticos de Origem Vegetal e Sintética; Desenvolvimento de Sistemas de Liberação Sustentada de Fármacos Mucoadesivos. O laboratório atende a todos os alunos do Isco e está localizado nas dependências da Unidade Tapajós, no complexo de laboratórios.

Para acesso às aulas têm que ser agendado a fim de evitar acumulação das turmas, pois o mesmo suporta até 20 alunos por turma. De acordo com a norma de funcionamento, é necessário que o aluno porte os Equipamentos de Proteção Individual – EPI para evitar acidentes com algum reagente ou vidrarias. A porta de acesso ao laboratório tem abertura para fora e possui largura adequada. Internamente, é dividido em 3 ambientes, sendo que uma é destinada ao professor responsável pelo local, outra de igual tamanho para a realização de experimentos e pesquisa e a área maior destinada ao ensino, somando uma área total de 44,3 m<sup>2</sup>. Este local de pesquisa pode atender toda a demanda anual das vagas ofertadas aos Cursos do Isco, que corresponde a 80 vagas ofertadas. Está equipado com materiais de segurança. Os equipamentos estão distribuídos regularmente pelas bancadas, sendo uma tomada para cada equipamento.

## **Coordenadora**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kariane Mendes Nunes

### **Técnico de Laboratório (área – Química)**

Adenilson de Sousa Barroso

• **Laboratório de Microbiologia:** O laboratório de Microbiologia está localizado nas dependências do campus Tapajós, em uma das salas do novo prédio da antiga garagem. O seu uso é compartilhado entre os cursos vinculados ao Isco e Biotecnologia. O seu acesso se dá através de agendamento para que não haja acumulação de turmas, pois o mesmo suporta até 15 alunos por aula. De acordo com a norma de funcionamento, é necessário que o aluno porte os Equipamentos de Proteção Individual – EPI para evitar acidentes com algum reagente, vidrarias ou materiais biológicos. Neste

ambiente trabalha monitores, bolsistas e voluntários, juntamente com os alunos de pós-graduação. A porta de acesso ao laboratório tem abertura para fora e de largura adequada. Internamente, trata-se de uma sala de 30,8 m<sup>2</sup> com algumas bancadas em granito onde os estão localizados os equipamentos que auxiliam no campo da Microbiologia. Este local destina-se à pesquisa e ao ensino e pode atender toda a demanda anual das vagas ofertadas ao Isco, ou seja 80 vagas ofertadas das 100 autorizadas. Está equipado com materiais de segurança. Os equipamentos são todos novos, modernos e ainda passam por frequentes avaliações dos usuários do local. Os insumos em gerais são todos armazenados adequadamente e estão com prazos de validade em dia.

**Coordenador:**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Silvia Katrine Silva Escher

**Técnica de Laboratório: (Área – Análises Clínicas)**

Cássia Valéria Pinheiro Corrêa

• **Laboratório de Bioprospecção e Biologia Experimental (LabBBEx):** O LabBBEx é de uso compartilhado entre o Instituto de Saúde Coletiva (Isco) e Instituto de Ciências da Educação (Iced). Está localizado nas Unidades Rondon e Tapajós, sendo: **Unidade Tapajós** - uma sala de aproximadamente 28 m<sup>2</sup> e um mini-corredor de aproximadamente 2m<sup>2</sup>. Estas duas áreas servem para diversos experimentos entre eles: extração de óleos, preparo de extratos, padronização e controle de qualidade, experimentos de microbiologia, enzimático e etc. **Unidade Rondon** - uma estrutura dividida em dois módulos de aproximadamente 30 m<sup>2</sup> cada, que funciona a parte de experimentação com animais e experimentos com metais pesados.

O LabBBEx Dá suporte às ações de pesquisa voltadas ao desenvolvimento de novas moléculas, extração de óleos (fixo e essencial), preparo e padronização de extratos, produção de tecnologia de novos materiais, serviços de controle de qualidade de produtos naturais para apoio no desenvolvimento de uma cadeia produtiva. Além da formação de recursos humanos para a região. Entre as diferentes atividades realizadas estão: **a) Pesquisas** voltadas para estudos com metabólitos primários e secundários de origem vegetal e animal – substâncias orgânicas resultantes das vias metabólicas celulares que do ponto de vista humano estão relacionados com medicamentos, aromas, corantes, sabores, larvicidas, inseticidas naturais, etc. **b) Ensino** - as atividades de ensino da graduação e Pós-graduação tanto em atividades relacionadas ao ensino quanto pesquisa. Na graduação está relacionado principalmente com as atividades dos cursos de

Farmácia, Biotecnologia e Biologia e na Pós-Graduação aos cursos de Recursos Naturais da Amazônia, Biociências, Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos, Rede Bionorte, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da UFAM e Toxinologia do Butantan. c) **Extensão** - o LabBBEx desenvolve trabalho de extensão com comunidades relacionadas ao projeto Arranjo Produtivo Local de fitoterápico de Santarém e capacitações e curso de animais peçonhentos.

**Coordenadora:**

Profª Drª Rosa Helena Veras Mourão

**Técnica de Laboratório: (Área - Química)**

Juliana Divina Almeida Raposo

**4.6 Condições de acesso para pessoas com necessidades especiais**

Os cursos vinculados ao Instituto de Saúde Coletiva da Ufopa, funcionam em duas Unidades distintas: Na Unidade Amazônia, situada na Avenida Mendonça Furtado nº 2.949, bairro de Fátima, locado atualmente exclusivamente para a Ufopa e na Unidade Tapajós, localizado na Rua Vera Paz, s/n, Bairro Salé, prédio próprio .

Na Unidade Amazônia, o prédio atende parcialmente as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. A estrutura atual possui dois elevadores, que permitem o acesso a todos os setores da Instituição, dentre eles, setores administrativos, salas de aula, bibliotecas, auditórios, laboratórios, área de lazer, lanchonetes e banheiros. Os banheiros são adaptados e seguem o padrão legal exigido.

Na Unidade Tapajós, o prédio foi construído seguindo as normas gerais e critérios básicos da Norma Brasileira Regulamentadora (NBR 9050:2004) de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), para a promoção da acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Na estrutura atual o prédio conta com duas plataformas para deficientes físicos, com acesso a todos os setores do prédio, como salas de aula, biblioteca, área de lazer, praça de alimentação, auditórios e banheiros, sendo estes adaptados, seguindo o padrão legal exigido.

Importante salientar, que no ano de 2013, a Ufopa enviou representantes para o Seminário Incluir em Brasília, que socializaram as informações no âmbito da Instituição e desta forma 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. Assim, em abril de 2014 foi instituído o Núcleo de Acessibilidade da Ufopa, sendo que 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 Instituição.

#### **4.6.1 Políticas de acessibilidade**

Através da Portaria nº 1.376 de 18 de junho de 2014, a Ufopa instituiu o Núcleo de Acessibilidade. Tal ação atende as determinações da Portaria nº 3.284/2003, que dispõe sobre a instrução de processo de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições, orientando a inserção de tópicos sobre acessibilidade às pessoas com necessidades educacionais especiais.

Com base nessas orientações de acessibilidade para pessoas com necessidades educacionais especiais, cabe descrever o planejamento de ações a serem desenvolvidas nos anos de 2015 e 2016, conforme aditamento do PDI 2012-2016:

- Elaborar o Regimento do Núcleo de Acessibilidade.
- Disponibilizar aluno-guia para acompanhar aluno com deficiência visual.
- Disponibilizar bolsas de monitoria para acompanhamento dos estudantes com necessidade educacionais especiais.
- Ofertar recursos de acessibilidade pedagógica, como reglete, sorobam, impressora Braille, lupa, teclado adaptado, kit desenho (para aulas de matemática), mouse com câmera de aumento e demais recursos didáticos.
- Adquirir materiais pedagógicos assistivos.
- Adaptar estrutura física para acessibilidade aos diferentes locais das Unidades Tapajós, Rondon e Amazônia (banheiros, piso tátil, elevadores).
- Ofertar minicursos e oficinas de Libras e Braille, em parceria com os grupos de pesquisa (GEPES e GPEEPI), Secretaria Municipal de Educação (Semed) e 5ª Ure.
- Realizar seminário sobre educação e inclusão social de pessoas com necessidades especiais no âmbito do ensino superior.

Cabe ressaltar ainda que a Ufopa já vem realizando atividades voltadas para a inclusão, entre as quais se destacam:

- Concurso público para professor especializado em educação especial (Edital nº 8/2012); concurso para tradutor e intérprete de linguagens de sinais (Edital nº 1/2013); concurso para docente em Libras (Edital nº 1/2009).
- Projeto de extensão “Praticando Libras na Comunidade Acadêmica: curso

básico”, com carga horária de 20h, destinado a discentes e a técnicos da Universidade.

- Promoção de eventos: “I Mostra de cultura surda na Ufopa: valorizando a diferença cultural, política e linguística” e o “I Sarau de Natal em Libras”, que contou com o apoio de discentes e docentes da Ufopa; cursos de Libras para docentes e discentes; eventos para estimular o uso e o aprendizado de Libras na orla da cidade; realização do “Junho Especial”, evento que realiza oficinas em Braille, AEE: ações políticas e métodos docentes e Libras Básico.

Atendendo o disposto no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, o PPC do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, oferta a disciplina Libras em sua matriz curricular, estando disposta no banco de disciplinas optativas. Além disso, o Instituto de Saúde Coletiva adotará como ações que favorecem a inclusão social:

- Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012), com ações como incentivo ao corpo Docente para se qualificar, cada vez mais, nas questões da inserção do aluno com necessidades especiais, bem como orientações aos docentes para encaminhamento à Pro-Reitoria de Gestão Estudantil (Proges), dos discentes que indiquem um provável transtorno, a fim de que se possa fazer um diagnóstico preciso pelos setores competentes e assim encaminhar as ações e orientações necessárias à garantia do atendimento aos direitos deste discente na Universidade.

- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena (Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004): instituir, através de disciplinas de conteúdos transversais e complementares, de componentes integrantes da matriz curricular do curso, em especial as disciplinas Políticas Públicas de Saúde à Populações Vulneráveis, Sociedade Natureza e Desenvolvimento e Estudos Integrativos da Amazônia.

- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Parecer CNE/CP Nº 8/2012, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012): instituir, através de disciplinas de conteúdos transversais e complementares, de componentes integrantes da matriz curricular do curso, em especial a disciplina Direito em Saúde.

#### **4.7 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 (Sinfra), a quem compete garantir a segurança do patrimônio físico e dos usuários.

Na Unidade Amazônia onde se localiza o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde, existem cinco postos de serviço: o posto de serviço do setor administrativo/CFI: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12 x 36h, 01 diariamente por turno; O posto de serviço do ICS/PROCCE: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12 x 36h, 01 diariamente por turno; O posto de serviço da garagem: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12 x 36h, 01 diariamente por turno; Posto de serviço da Reitoria: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12 x 36h, 01 diariamente por turno; Posto de serviço do Prédio Anexo/ICTA: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12 x 36h, 01 diariamente por turno.

Recentemente Foram instaladas câmeras de monitoramento nos diferentes espaços da Unidade Amazônia, a fim de garantir a segurança dos usuários.

Na unidade Tapajós, há apenas uma forma de acesso. A entrada principal, na frente do campus, possui guarita 24 horas e dois portões: um para entrada de pedestres e um para acesso de veículos. Além disso, no intuito de contribuir para a segurança da instituição, foram instaladas na Unidade Tapajós câmeras em 92 pontos, as quais são monitoradas por um servidor designado para tal tarefa.

A segurança das instalações físicas e dos usuários é parte integrante dos serviços que atendem a Unidade Tapajós, que conta com quatro (04) postos de vigilância compostos por 16 vigilantes trabalhando em jornada de 12 x 36h, dois (02) postos de vigilância compostos por dois (02) vigilantes trabalhando em jornada de 44h semanais de 7h às 15h diariamente, dois (02) postos de serviço de vigilância compostos por dois (02) vigilantes trabalhando em jornada de 44h semanais de 15h às 23h diariamente, além do serviço de vídeo-monitoramento CF/TV 24h, com a utilização de 63 câmeras de alta resolução naquela Unidade. Possui também ronda eletrônica que se trata de um dispositivo que monitora as atividades dos vigilantes, mantendo-os atentos durante toda a jornada de trabalho.

Tanto as instalações da Unidade Amazônia, quanto do Tapajós, possuem Plano de

Prevenção Contra Incêndio e Pânico (PPCI), aprovado junto ao Corpo de Bombeiros local.

#### **4.8 Apoio aos discentes**

Sob coordenação e gerenciamento da Pró-Reitoria de Gestão Estudantil (Proges), a Política de Assistência Estudantil se configura como um conjunto de princípios e diretrizes que orientam a elaboração e implementação de ações com vistas à inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e ao bem estar biopsicossocial que garantam o acesso, a permanência e a conclusão de curso, seguindo os princípios gerais do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), explicitados pelo Decreto nº 7.234/2010, do Ministério da Educação.

Com o intuito de se colocar em prática tais políticas, a Ufopa implantou a Proges a partir de 14 de abril de 2014, e passou a ser o setor responsável pela gestão da política de assistência estudantil da instituição. Entre as ações, procurou-se de início reestruturar o sistema de concessão de auxílios aos alunos da universidade. Atualmente estão em pleno funcionamento, os Programas de Permanência Estudantil, Bolsa de Língua Estrangeira (Bolei) e os Jogos Internos da Instituição (JIUfopa).

O Programa de Permanência Estudantil consiste na liberação de auxílios financeiros aos discentes em situação de vulnerabilidade social, que não possuam condições de arcar com o custeio de suas despesas com alimentação, moradia, aquisição de material didático e transporte.

O Programa Bolsa de Língua Estrangeira (Bolei) foi criado com o objetivo de ampliar oportunidades para o discente da Ufopa se tornar cidadão do mundo, ter acesso a produção científica escrita nesse idioma e facilitar a participação nos Programas de Intercâmbio Internacional.

Os Jogos Internos da Ufopa (JIUfopa) ocorrem anualmente, e objetivam promover a integração da comunidade acadêmica, incentivando a prática esportiva no meio universitário.

A Proges, através da Diretoria de Ações Afirmativas, também tem como objetivos fortalecer ações afirmativas para estudantes indígenas e quilombolas, promover discussões junto à comunidade universitária e coordenar ações que viabilizem o restaurante universitário e a criação da casa do estudante.

A Proges é responsável ainda pelo Programa de acompanhamento da aprendizagem, iniciado em 2014, que tem como objetivo oferecer apoio pedagógico aos discentes que apresentam até duas reprovações no semestre e àqueles que encontram

dificuldades de aprendizado.

A Ufopa oferece ainda aos discentes, o 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.

#### **4.8.1 Acessibilidades no contexto do BIS**

Entendida em seu contexto mais amplo, a acessibilidade pressupõe medidas que ultrapassam a dimensão arquitetônica e abrangem o campo legal, curricular, das práticas avaliativas, metodológicas, entre outras. O Bacharelado Interdisciplinar em Saúde buscará permear em suas atividades pedagógicas:

- **Acessibilidade pedagógica:** ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Para tal, conscientizar os docentes acerca da aprendizagem, tipos de avaliação, diversidade dos acadêmicos e inclusão, são fatores primordiais para este aspecto;
- **Acessibilidade arquitetônica:** diminuição das barreiras ambientais físicas, nos diversos ambientes que envolvem a Universidade;
- **Acessibilidade nos transportes:** eliminação de barreiras na utilização dos veículos e todos os outros equipamentos que compõem as redes de transporte;
- **Acessibilidade nas comunicações:** eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, apostila etc., incluindo textos em braille, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).
- **Acessibilidade atitudinal:** Rompimento das barreiras do preconceito e da discriminação, em relação às pessoas em geral. A acessibilidade atitudinal é a que leva mais tempo para ser construída, uma vez que parte da necessidade de mudança de cultura, mas é de fundamental importância, pois este tipo de acessibilidade mantém uma relação direta com as demais.

## 5. REFERÊNCIAS:

ABRAMOWCZ, M. Avaliação, Tomada de Decisões e Políticas: Subsídios Para um Repensar. Estudos em Avaliação Educacional, jul/dez, nº 10. Fundação Carlos Chagas, São Paulo, 1994.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.

CECCIM RB, FEUERWERKER LCM. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(5), 1400-1410; 2004.

FEUERWERKER, LCM. Reflexões sobre as experiências de mudança na formação dos profissionais de saúde. *Olho Mágico* 2003; 10:21-6.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010.

MINAYO MCS. Interdisciplinaridade: uma quês que atravessa o saber, o poder e o mundo vivido. *Medicinia Ribeirao Preto* 1991 abr/jun; 24(2): 70-7.

MITRE, Sandra Minardi et. al . Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, dez. 2008. p. 2133-2144. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 04 fev. 2016.

MORIN, Edgar. Complexidade e Transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental. Trad. Edgard de Assis Carvalho. – Natal: EDUFRN, 2000. p. 15

NUNES ED. Saúde Coletiva: história recente, passado antigo. *Saúde Soc.*, São Paulo, v. 3, n. 2, 1994 .

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. Saúde Coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? *Revista Saúde Pública*, São Paulo: USP, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998.

PEDUZZI, Marina et al . Educacao interprofissional: formacao de profissionais de saude para o trabalho em equipe com foco nos usuarios. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo , v. 47, n. 4, Aug. 2013.

PHILIPPI JR, Arlindo e NETO Antônio J. Silva. Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia e Inovação, 1ª ed. São Paulo: Manole, 2011, 1024p.

SCHERER, Magda Duarte dos Anjos; PIRES, Denise Elvira Pires de; JEAN, Rémy. A construção da interdisciplinaridade no trabalho da Equipe de Saúde da Família. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro , v. 18, n. 11, Nov. 2013.

SOUZA, Maria Cristina Almeida de et al . Interdisciplinaridade no ensino superior: de imagem-objetivo à realidade!. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro , v. 36, n. 1, supl. 2, Mar. 2012.

VENTURELLI, J. Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos. 2. ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 2003.

# **ANEXOS**

## ANEXO I

### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02/2015 PARA AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES INTEGRANTES DO CURRÍCULO DO BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE (BIS) DO ISCO/UFOPA

A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº02/2015 do Instituto de Saúde Coletiva (Isco) da Universidade Federal do Pará (Ufopa) tem como objetivo fixar os critérios e orientações necessárias para integralização das atividades complementares. Esta instrução encontra-se de acordo com os critérios estabelecidos pela Resolução 27 de 2013 da Ufopa e do Regimento Geral de Graduação da Ufopa.

**Art. 1º** – As Atividades Complementares são realizadas pelos estudantes durante o bacharelado, que não se encontram incluídas entre os componentes curriculares obrigatórios, optativos e eletivos. O cumprimento das Atividades Complementares deverá obedecer a seguinte distribuição de atividades:

- I - Atividades de Ensino;
- II - Atividades de Pesquisa.
- III - Atividades de Extensão
- IV - Eventos Técnico-Científicos
- V - Atividades Culturais

§ 1º As atividades complementares devem ser cumpridas no 1º, 2º e 3º semestre, tendo o discente que entregar a documentação necessária para comprovação da carga horária em cada semestre.

**Art. 2.º** - A carga horária total mínima de Atividades Complementares no Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde é de 40 horas no 1º semestre, 30 horas no 2º semestre e 30 horas no 3º semestre.

#### DO ENSINO

**Art. 3.º.** São caracterizadas como atividades de ensino:

- I - Monitoria de ensino (máximo de 20h horas por semestre)
- II - Disciplinas de áreas afins do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde (máximo de 20h horas por semestre);
- IV - Cursos e Minicursos na área em áreas afins do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde (máximo de 20h horas por semestre);
- V – Cursos de língua estrangeira (máximo de 20 horas por semestre).

#### DA PESQUISA

**Art. 4.º.** São consideradas atividades de pesquisa:

- I - Participação em projeto de pesquisa como bolsista ou voluntário (máximo de 20h horas por semestre);

## DA EXTENSÃO

**Art. 5.º.** São consideradas atividades de extensão:

I - Participação em projeto de extensão como bolsista ou voluntário (máximo de 20h horas por semestre).

## DOS EVENTOS TÉCNICOS CIENTÍFICOS

**Art. 6.º.** A participação em eventos técnico-científicos garante um aproveitamento de até 30 horas/semestre, obedecendo as seguintes características:

I - Evento local na atividade de organização (até 20 horas).

II - Evento local na condição de ouvinte (até 10 horas).

III - Evento local na condição de expositor (até 15 horas).

IV - Evento regional na condição de ouvinte (até 20 horas).

V - Evento regional na condição de expositor (até 25 horas).

VI - Evento nacional na condição de ouvinte (até 25 horas).

VII - Evento nacional na condição de expositor (até 30 horas).

VIII - Evento internacional na condição de ouvinte (até 30 horas).

IX - Evento internacional na condição de expositor (até 30 horas).

X - Publicações locais (até 15 horas).

XI - Publicações regionais (até 25 horas).

XII - Publicações nacionais (até 30 horas).

XIII - Publicações internacionais (35 horas).

XIV - Palestras ministradas (até 10 horas).

XV - Representação em entidades de classe e órgão colegiados (até 5 horas)

XVI - Aprovação de Trabalhos Completo em Congresso local (até 08 horas)

XVII - Aprovação de Trabalho Resumo em Congresso local (até 04 horas)

XVIII - Aprovação de Trabalhos Completo em Congresso regional (até 10 horas)

XIX - Aprovação de Trabalho Resumo em Congresso local (até 06 horas)

XX - Aprovação de trabalho completo em congresso nacional/internacional (15 e 20 horas respectivamente)

XXI - Aprovação de trabalho resumo em congresso nacional/internacional (até 10 h/aula)

## DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 7.º.** O registro das atividades complementares deverá ser requerido pelo discente, na Coordenação Acadêmica do ISCO. Posteriormente os documentos serão repassados pelo orientador de atividades complementares para avaliação.

**Art. 8.º.** A cada semestre será definido pelo Coordenador do Programa um Professor Orientador de Atividades Complementares com carga horária de até 30 horas semestrais, cujas atribuições são as seguintes:

- I – Orientação do Regulamento de Atividades Complementares para os alunos
- II – Divulgação ao longo de cada semestre letivo das atividades complementares a serem oferecidas aos discentes pela Instituição, bem como aquelas a serem oferecidas por outras instituições.
- III – Validação das comprovações de atividades complementares dos discentes ao final do semestre.

Art. 9. Os casos omissos e supervenientes serão analisados e decididos pelo NDE do BIS.

**Instrução Normativa Aprovada em Reunião do Núcleo Docente  
Estruturante do BIS em 18/01/2016**

## ANEXO II

### **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03/2015 PARA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE (BIS) DO ISCO/UFOPA**

A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº03/2015 do Instituto de Saúde Coletiva (Isco) da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) tem como objetivo fixar os critérios para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do BIS. Esta instrução encontra-se de acordo com os critérios estabelecidos pela Resolução 27 de 2013 da Ufopa e do Regimento Geral de Graduação da Ufopa.

Art. 1º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser na modalidade monografia mediante a elaboração de um trabalho acadêmico inédito que evidencie o aprofundamento do conhecimento numa área de interesse do aluno no campo da Saúde.

Art.2º. Para a elaboração do TCC o aluno deverá apresentar a carta de aceite do professor-orientador da monografia. Excepcionalmente, nos casos em que o aluno não encontre orientador, ficará sob responsabilidade do Colegiado do BIS a alocação dos trabalhos aos professores.

Art. 3º. O planejamento, o acompanhamento e a organização das apresentações finais do TCC constituem encargos de um professor especificamente designado para esta função durante o 5º e 6º semestre.

Art.4º. Cabe ao coordenador do TCC realizar uma reunião com os inscritos na atividade, no início de cada semestre acadêmico, tendo como pauta: a) apresentação do presente Regulamento; b) divulgação do calendário geral d) coleta de dados referentes aos temas propostos, orientadores preferenciais e outras informações necessárias.

Art.5º. A escolha do objeto a ser estudado do TCC é de livre escolha do aluno respeitando-se as condições de pertinência aos temas abordados no currículo do Curso e ser aceito por um professor-orientador.

Art. 6º - O TCC será um trabalho de até três alunos. Caso seja individual, deverá ser julgado e aprovado pelo Colegiado do Curso.

Art.7º. Na estrutura do texto monográfico devem constar no mínimo, as seguintes partes: a) sumário; b) ficha catalográfica; c) introdução (Justificativa, Objetivos); d) Metodologia; e) resultados e conclusões; f) considerações finais g) bibliografia e fontes utilizadas h) Anexos e Apêndices (se houverem).

Art. 8º. Toda e qualquer despesa necessária à realização do trabalho, inclusive as impressões e recursos audiovisuais, é de exclusiva responsabilidade do aluno.

Art. 9º. Qualquer professor da Ufopa poderá atuar como orientador desde que possua, titulação acadêmica de Mestre.

§ 1º - Após a definição do nome do professor-orientador, poderá haver substituição ou troca do mesmo, por motivo de morte, licença, aposentadoria ou exoneração, bem como por renúncia de qualquer uma das partes, mediante apresentação de justificativa ao Colegiado.

Art. 10 - Cabe ao professor-orientador orientar os estudos sobre o tema da monografia e a redação do texto final

§ 1º - A monografia deve ser entregue mediante ofício do professor orientador, à Coordenação Acadêmica do Isco até a data e horário limite fixados pelo Colegiado.

§ 2º - A monografia deve obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) assim como às regras da língua portuguesa praticada no Brasil.

§ 3º - Compete ao aluno e professor-orientador entregar uma cópia da monografia a Coordenação Acadêmica do Isco para que possa ser repassado aos demais membros da banca examinadora com antecedência mínima de 3 (três) dias em relação à data da apresentação pública.

Art. 11 - O TCC é defendido em sessão pública, perante banca examinadora constituída de, no mínimo, dois membros titulares, sendo um deles, obrigatoriamente, o orientador, que preside a sessão.

§1º A sessão pública é organizada pelo curso e realizada durante o período letivo.

§2º A composição da banca examinadora deve ser proposta pelo orientador.

§ 3º O conselho da unidade acadêmica pode credenciar membros externos à subunidade acadêmica ou à instituição para fins de composição de banca.

Art. 12 - Na sessão pública de apresentação da monografia, o aluno disporá de até 30 (trinta) minutos para a referida apresentação, findo o que, será concedida a palavra a cada membro da banca examinadora, para formular seus pareceres que serão encaminhados por escrito ao Colegiado. Parágrafo Único - Na apresentação final da monografia o aluno poderá fazer uso de quaisquer recursos audiovisuais;

Art. 13 - A nota final do aluno, registrada em ata pelo professor orientador, será a média aritmética das três notas atribuídas pelos membros da banca examinadora. Parágrafo Único - Será considerado aprovado o aluno que obtiver a nota final mínima de 7,0(sete) numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).

Art. 14 – O estudante terá um prazo de quinze dias para entregar a versão final do TCC (no formato impresso, com três cópias) e em meio digital (uma cópia).

**Instrução Normativa Aprovada em Reunião do Núcleo Docente  
Estruturante do BIS em 18/01/2016.**