

REDE METODISTA DE EDUCAÇÃO DO SUL
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PORTO ALEGRE

2016

Reitora

Anelise Coelho Nunes

Coordenadora de Graduação

Vania Vasti Alfieri

Coordenador de Extensão

Ricardo Strauch Aveline

Coordenador de Pós-Graduação *Lato Sensu*

Ricardo Strauch Aveline

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Edgar ZaniniTimm

Pastoral Escolar e Universitária

Pastor Roberval Lopes da Trindade

Coordenador do Curso

Paulo Henrique de Souza Prates Junior

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA	8
2.1 HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INSTITUIÇÃO	8
2.2 MISSÃO E VISÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA	15
2.3 OBJETIVOS INSTITUCIONAIS.....	16
2.4 PROJETOS INSTITUCIONAIS	18
2.4.1 Educação Ambiental	19
2.4.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e de Cultura Afro-Brasileira e Indígena.....	19
2.5 GESTÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA.....	20
3 HISTÓRICO DO CURSO	21
4 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	23
4.1 NOME DO CURSO	23
4.2 GRAU CONFERIDO	23
4.3 TITULAÇÃO PROFISSIONAL.....	23
4.4 MODALIDADE DE ENSINO	23
4.5 ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO	23
4.6 DATA DE PUBLICAÇÃO DO ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO.....	23
4.7 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO.....	23
4.8 CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	23
4.9 CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	24
4.10 DURAÇÃO DO CURSO (SEMESTRE/ANO)	24
4.11 NÚMERO DE VAGAS AUTORIZADAS.....	24
4.12 NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS	24
4.13 TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO DO CURSO	24
4.14 UNIDADE(S) ONDE O CURSO É OFERECIDO.....	24
4.15 FORMA DE INGRESSO.....	24
5 CONCEPÇÃO DO CURSO.....	26
6 OBJETIVOS.....	28
6.1 OBJETIVO GERAL	28
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28

7 JUSTIFICATIVA	30
8 PERFIL DO/A EGRESSO/A.....	32
8.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS.....	33
9 CURRÍCULO DO CURSO	35
9.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	35
9.2 MATRIZ CURRICULAR	37
9.3 ORGANIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS POR ÁREA DE CONHECIMENTO	38
9.4 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO	40
9.4.1 Atribuições do/a Supervisor/a Acadêmico/a	40
9.4.2 Objetivo Geral	41
9.4.3 Objetivos Específicos.....	42
9.4.4 Avaliação	42
9.5 SAÍDAS DE CAMPO.....	43
9.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	44
9.7 DISCIPLINAS OPTATIVAS/ELETIVAS	45
9.8 DISCIPLINAS LIVRES.....	45
9.9 DISCIPLINAS COMUNS.....	46
9.10 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR.....	46
10 NÚCLEO DE FORMAÇÃO HUMANÍSTICA.....	47
11 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA	49
11.1 PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DAS EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS.....	73
12 MODALIDADE DE ATIVIDADES CURRICULARES	74
12.1 EXERCÍCIO DE MONITORIA.....	74
12.2 INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	74
12.3 APOIO EXTENSIONISTA.....	74
12.4 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS DA ÁREA	75
12.5 ATIVIDADES PEDAGÓGICAS CULTURAIS.....	76
12.6 ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO	76
13 METODOLOGIA DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM	79
13.1 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM	81
14 PROPOSTA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO	85
15 ARTICULAÇÃO ENSINO-PESQUISA-EXTENSÃO NO CURSO	86

15.1 LINHAS DE PESQUISA INSTITUCIONAIS.....	87
16 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM A PÓS-GRADUAÇÃO E COM A EDUCAÇÃO CONTINUADA	89
17 INFRAESTRUTURA E GESTÃO	90
17.1 INSTALAÇÕES E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS.....	90
17.2 COORDENAÇÃO DE CURSO	91
17.3 COLEGIADO DE CURSO	92
17.4 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	92
17.5 CORPO DOCENTE.....	93
17.6 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	93
18 INSTALAÇÕES GERAIS.....	94
18.1 BIBLIOTECAS.....	99
REFERÊNCIAS.....	106

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista – IPA está fundamentado na necessidade social e atual da ampliação de cursos que possam dar conta das diferentes dimensões de cuidado com a flora e fauna, bem como da preservação de todas as formas de vida.

Além disso, vale salientar a preocupação com o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão nessa área da Educação Superior do país, uma vez que se constitui em uma demanda atual, de profissionais capacitados e habilitados para dar conta do manejo e dos cuidados para com o meio ambiente.

Nesse contexto, surge o Curso de Ciências Biológicas, enfatizando o desenvolvimento lógico dos conteúdos e a organização dos conhecimentos, de maneira a permitir a construção de habilidades e competências, visando à formação de um/a profissional com capacidade crítica e analítica, observadora, questionadora e preparando-o/a para o mercado de trabalho.

O Centro Universitário Metodista – IPA é uma instituição de educação superior privada, comunitária, confessional, com sede e foro na cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, autorizada a ofertar seus cursos na Unidade Central IPA, situada na Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado nº 80, Bairro Rio Branco; e na Unidade DC Navegantes, situada na Rua Frederico Mentz, nº 1.606, Bairro Navegantes; além dos endereços agregados à Unidade Central IPA: Americano, situado na Rua Lauro de Oliveira nº 71, Bairro Rio Branco; e Dona Leonor, situado na Rua Dona Leonor nº 340, Bairro Rio Branco. É credenciada pela Portaria MEC nº 3.186, de 08 de outubro de 2004, publicada no DOU nº 196, de 11 de outubro de 2004, e no momento aguarda a publicação do ato de Recredenciamento pelo processo e-MEC nº 201208241.

Sua mantenedora, o Instituto Porto Alegre da Igreja Metodista, com sede e foro na Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado, nº 80, Porto Alegre/RS e com inscrição no CNPJ sob o nº 93.005.494/0001-88, é uma associação civil, confessional, com objetivos educacionais, culturais, de assistência social e filantrópicos, com fins não econômicos. É reconhecida como de Utilidade Pública Federal pelo Decreto nº 8.6174, de 02 de julho de 1981, Estadual, pela Lei nº 21.372, de 15 de outubro de 1971, e municipal, pela Lei nº 3.1025, de 10 de janeiro de 1968. A mantenedora é dirigida por um Conselho Diretor, com estatuto registrado no Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas da cidade de Porto Alegre, sob nº de ordem 49.612, do livro A nº 57, datado de 1º de fevereiro de 2005, e atualizado em 10 de dezembro de 2010, sob o nº 73.051, fl 109F, do Livro A nº 136.

2.1 HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INSTITUIÇÃO

O Centro Universitário Metodista – IPA faz parte de uma rede mundial de instituições educacionais mantidas pela Igreja Metodista, composta por mais de 700 estabelecimentos de ensino entre básico e universitário localizados em 67 nações distribuídas em todos os continentes. Muitas instituições possuem laços de solidariedade estreitados, no mundo todo, pela International Association of Methodist-related Schools Colleges and Universities (IAMSCU) e, na América Latina,

pela Asociación Latinoamericana de Instituciones Metodistas de Educación (ALAIME). No Brasil, o Centro Universitário Metodista – IPA integra o Conselho Geral das Instituições Metodistas de Educação (COGEIME), que reúne todas as escolas de educação básica, faculdades, centros universitários e as universidades metodistas. No Rio Grande do Sul (RS), o Centro Universitário Metodista – IPA compõe a Rede Metodista de Educação do Sul, complexo que se verifica pela integração de quatro grandes instituições tradicionais no Estado que demonstram na história mais de um século de existência educacional.

O Metodismo tem suas origens dentro da Universidade de Oxford, na Inglaterra do século XVIII. O professor universitário e pastor anglicano John Wesley, ao desencadear com um grupo de colegas um movimento religioso para um maior alcance social, incluindo, neste, a preocupação com a educação de crianças empobrecidas e a prática de uma fé esclarecida, deram início a uma contribuição inegável ao desenvolvimento do protestantismo histórico de Lutero e outros reformadores do século XVI, e a uma nova proposta de educação. Hoje, o movimento metodista conta com mais de 250 anos de educação, desde a fundação de sua primeira instituição educacional, a Kingswood School, em Bristol, naquele país.

No Brasil do século XIX, o movimento metodista foi trazido pela vertente sulista estadunidense e não a propriamente inglesa. Nessa época, registra-se o ano de 1835 como o marco inicial de sua chegada ao País, que se tornou inviável, posteriormente, pela recessão econômica americana; só efetivando-se, então, essa iniciativa, após a guerra civil americana, na região de Santa Bárbara do Oeste, interior do Estado de São Paulo. Nesse século, foi criada em solo brasileiro a primeira escola metodista, em 1881, na cidade de Piracicaba: o Colégio Piracicabano, que, anos mais tarde, viria a originar a primeira universidade metodista brasileira, a Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).

O Metodismo chega no Rio Grande do Sul pelo Uruguai, sob a inspiração da Igreja Metodista do norte dos Estados Unidos da América (EUA), vertente que já desenvolvia trabalho missionário nos países vizinhos ao Brasil. A igreja localizada no norte estadunidense acentuava um forte compromisso social de oposição ao escravagismo, em nome de um desenvolvimento econômico com base industrial. Acrescente-se, a isto, que os primeiros missionários que chegaram ao Rio Grande

do Sul eram leigos: um colportor de Bíblias e uma professora; o que evidencia que, neste Estado, desde o seu início, a presença da mulher foi fato marcante na prática da estratégia missionária de implantação e desenvolvimento do metodismo em terras brasileiras. Naquela segunda metade do século XVIII, foi criada uma instituição educacional na capital gaúcha, no ano de 1885: o Colégio Americano, uma escola preocupada com as camadas empobrecidas e destinada à educação de mulheres. No ano seguinte, 1923, na capital gaúcha, viria a ser fundado o Porto Alegre College, o Instituto Porto Alegre – IPA, que daria, anos mais tarde, o nome a mais nova instituição educacional metodista gaúcha criada na primeira década do século XXI: o Centro Universitário Metodista – IPA.

Portanto, o Centro Universitário Metodista – IPA tem sua origem no Colégio Americano, criado em Porto Alegre, em 1885, inicialmente para a educação de mulheres, e no Porto Alegre College, criado em 1923, como projeto de Universidade ligado à Southern Methodist University (SMU), de Dallas, Texas/EUA. Esse projeto fora interditado no Estado Novo, por falta de lideranças nacionais, o que resultou em fechamento de suas Faculdades de Economia e de Teologia. Acrescente-se, ainda, que com a declaração da Autonomia da Igreja Metodista no Brasil, na década de 1930, as relações entre as igrejas do País e as estadunidenses passam a ter um caráter mais fraterno, ainda que permanecesse cooperação entre as duas instâncias na área administrativa. A Faculdade de Teologia, então, foi transferida para São Bernardo do Campo/SP, da qual se originou a Universidade Metodista de São Paulo. Nesse período, o Porto Alegre College foi renomeado Instituto Porto Alegre, IPA. A partir daí as duas escolas – Colégio Americano e IPA – que deveriam ser complementares, desenvolveram-se separadamente, vindo a constituir-se em dois dos mais importantes estabelecimentos escolares de Porto Alegre, apenas com a educação básica.

A partir da década de 1970, ambos os colégios implantaram cursos de educação superior na área da saúde, delineando-se o que futuramente seria sua identidade institucional: o compromisso com os direitos humanos, na perspectiva da inclusão. No IPA foram criados os cursos de Educação Física (1971), Fisioterapia (1980) e Terapia Ocupacional (1980). No Americano, por iniciativa da mantenedora Instituto Metodista de Educação e Cultura (IMEC), iniciaram-se os cursos de

Nutrição (1978), Fonoaudiologia (1990), Administração Hospitalar (2000) e Turismo (2000).

No final da década de 1970, a Igreja Metodista no Brasil inicia um processo formal intenso de pesquisas e eventos, objetivando a definição de diretrizes para seus estabelecimentos de ensino no País. Tratava-se de repensar os fundamentos, as diretrizes, as políticas e os objetivos para o sistema educacional metodista brasileiro, num contexto em que a Igreja Metodista repensava sua vida e sua missão. No ano de 1982, entre as decisões do XIII Concílio Geral da Igreja Metodista no Brasil, encontra-se a aprovação de dois documentos que são basilares na prática pastoral e educacional metodista no País: o Plano para a Vida e a Missão, e as Diretrizes para a Educação na Igreja Metodista. Estes documentos foram resultados de uma ampla consulta à Igreja Metodista no decorrer dos anos de 1980 e 1981. Tais documentos, novamente analisados em épocas posteriores, são vigentes ainda hoje.

A década de 1980, no RS, foi marcada por uma forte prática pastoral e educacional alinhada à fundamentação da filosofia e da teologia da libertação latino-americana, sendo, especificamente na área educacional, à proposta de uma educação libertadora. As práticas pastorais e educacionais das instituições metodistas, de natureza eclesial, social ou educativa, mostraram um forte compromisso com a responsabilidade social em favor dos empobrecidos, excluídos e marginalizados. Fiel à sua tradição histórica, remota às suas origens oxfordianas inglesas, estadunidenses nortistas e platinas, a educação metodista em solo gaúcho desenvolvia-se com responsabilidade social, alinhando-se às novas diretrizes da educação metodista no País, que apontavam para a busca de alternativas que não se limitassem à reprodução do modelo educacional vigente, mas que afirmassem a sua superação, pela proposição de práticas inovadoras, capazes de atender aos anseios do povo de um país que dava seus primeiros passos em seu processo de redemocratização depois de longos e duros anos de ditadura. Mais uma vez, assim como à época da proclamação da República, quando de sua chegada ao País, o metodismo oferecera um modelo educacional que atendia aos interesses de modernização e de rompimento com o atraso do passado monárquico. Agora, na proclamação de uma Nova República, a educação metodista também chamava para

si o compromisso de alinhar-se politicamente a esse novo momento na história brasileira.

Ainda no contexto da celebração dos 250 anos de educação metodista no mundo todo, em consonância com o tema central mundial da Conferência da IAMSCU de 2001 “Educação para a Responsabilidade Humana no Século XXI”, criava-se, um ano depois, a Rede Metodista de Educação no sul do País. Nesse grande projeto inovador metodista, na perspectiva de manter-se capaz de dar continuidade à sua trajetória histórica na educação e atender às demandas originárias da virada do século.

Em 2002, a educação básica das duas mantenedoras educacionais metodistas da capital gaúcha foi integrada em uma apenas – o IMEC, no Colégio Metodista Americano. Assim, o IMEC desenvolveria a educação básica e, o IPA, a educação superior – voltando-se, com isto, este, à vocação para a qual foi originalmente fundado: ser uma instituição semente da universidade metodista no sul do Brasil.

A transferência dos cursos superiores do IMEC para a mantenedora IPA possibilitou a elaboração do projeto de transformação das faculdades metodistas gaúchas em Centro Universitário. O credenciamento como Centro Universitário Metodista – IPA ocorreu em 11 de outubro de 2004, com a publicação da Portaria 3.186 do Ministério da Educação e Cultura (MEC) no Diário Oficial da União.

Em 2004, o Instituto Porto Alegre da Igreja Metodista – IPA incorpora a Faculdade de Direito de Porto Alegre (FADIPA), originalmente vinculada à Mantenedora Centro de Ensino Superior de Porto Alegre – CESUPA. Em 10 de janeiro de 2008, o Ministério da Educação expede a Portaria Nº 20, aprovando a transferência de mantença da FADIPA para o IPA, o que consolida as ações em rede do Centro Universitário Metodista – IPA, com o curso de Direito da referida Faculdade. Em novembro do mesmo ano, o IPA ingressa com a solicitação da unificação de mantidas, de forma a fortalecer o desenvolvimento de Ensino, Pesquisa e Extensão do curso de Direito da FADIPA, consolidando, assim, da mesma forma, a oferta de ensino e produção científica em todas as áreas do conhecimento. E, finalmente, em 22 de dezembro de 2009 é publicada a Portaria nº 1.746 que aprova a unificação das mantidas, passando o curso de Direito a fazer parte do conjunto de cursos oferecidos pelo Centro Universitário Metodista – IPA.

É importante destacar que o Centro Universitário Metodista – IPA tem se constituído como referência em Educação Superior na área das ciências da saúde. Aos cursos tradicionais da saúde, das duas antigas faculdades que o originaram, foram acrescentados os de Enfermagem, Farmácia, Biomedicina e Psicologia. Seus cursos são reconhecidos por sua alta qualidade, expressa pela competência dos/as profissionais egressos/as, amplamente aceitos pelo mercado de trabalho, onde atuam com responsabilidade e compromisso com a melhoria da qualidade de vida da população, em particular, da população em situação de risco social.

Como Centro Universitário, houve um salto de qualidade nas dimensões de Ensino, de Pesquisa e de Extensão. Atendendo à sua missão, a Instituição, ampliou sua atuação para regiões de Porto Alegre desprovidas de Educação Superior.

No Ensino, a Instituição que ofertava sete cursos até 2002, atualmente oferece:

- a) Área das Ciências da Saúde: Fonoaudiologia, Nutrição, Fisioterapia, Farmácia, Serviço Social, Biomedicina, Enfermagem, Psicologia, Educação Física – Bacharelado e Ciências Biológicas – Bacharelado;
- b) Área das Ciências Sociais e Aplicadas: Administração, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Ciências Contábeis, Turismo e Direito;
- c) Área das Ciências Humanas e Licenciaturas: Pedagogia, Música e Educação Física;
- d) Área das Engenharias, Tecnologias e Artes: Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Arquitetura e Urbanismo e Design de Interiores.

Na Extensão, consolidou as Clínicas Integradas dos cursos da saúde, antes localizadas no Hospital Parque Belém, e hoje em funcionamento junto à Unidade Central IPA/Dona Leonor, no bairro Rio Branco. Suas ações pretendem não apenas assegurar o direito à atenção integral, na perspectiva do Sistema Único de Saúde, mas principalmente formar profissionais capazes de atuar com competência técnica e compromisso social. Para isso, ao longo dos últimos anos, o Centro Universitário Metodista – IPA tem aplicado um percentual de sua receita bruta no desenvolvimento de programas nas áreas de Saúde e Cuidado Humano; Educação, Trabalho e Direitos Humanos; Tecnologias Sociais Aplicadas à Saúde e à Educação; Paradesporto; Universidade do Adulto Maior; dos quais derivam diferentes projetos, envolvendo professores/as e alunos/as bolsistas.

O fortalecimento das ações de ensino e extensão e a qualificação do corpo docente culminaram em intensa mobilização na perspectiva da institucionalização de uma política de pesquisa mediante o estabelecimento de processos que efetivem, de forma estratégica e segura, o desenvolvimento de uma cultura de pesquisa por meio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Esta nova cultura de pesquisa está sendo desenvolvida em diferentes atividades e programas acadêmicos, tais como articulação entre as práticas de ensino, extensão e pesquisa a partir da definição das linhas de pesquisa para cada curso; incentivo à iniciação científica em todos os cursos; investimento no desenvolvimento de um perfil de docente pesquisador; incentivo à participação de docentes e discentes em feiras e eventos de ciência e tecnologia, na qualidade de autores/as; a qualificação da Revista Ciência em Movimento, como espaço de divulgação científica; o estímulo à divulgação da produção científica dos/as docentes e discentes, internos e externos à Instituição, através da Editora Universitária Metodista IPA.

A partir de 2006, o IPA passou a ofertar dois Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, cada um com um curso de mestrado: o Mestrado Profissional em Reabilitação e Inclusão (autorizado pela CAPES em 2006) e o Mestrado Acadêmico em Biociências e Reabilitação (autorizado pela CAPES em 2008).

O Mestrado em Reabilitação e Inclusão tem como objetivo produzir e divulgar conhecimentos interdisciplinares que viabilizem o desenvolvimento de processos e produtos, e a formação de profissionais que dominem de forma articulada as categorias teórico-metodológicas das áreas de saúde e educação, e que compreendam a inclusão como fator de reabilitação.

Por sua vez, o Mestrado em Biociências e Reabilitação pretende formar mestres pesquisadores/as com um perfil multidisciplinar, habilitados/as a ensinar e a desenvolver projetos de pesquisa nas duas grandes áreas citadas, e que sejam igualmente capazes de aproximar e integrar conhecimentos em prevenção e clínica a conhecimentos em ciências biológicas.

Desde 2002 são ofertados, ainda, cursos *Lato Sensu*, de Especialização, em diferentes áreas, como Direito da Criança e do Adolescente e Práticas Sociais, Atenção Integral à Saúde da Mulher, Psicopedagogia Clínica e Institucional, Saúde Coletiva, Direito Público, entre outros.

Atualmente, o Centro Universitário Metodista – IPA conta com 143 laboratórios disponíveis para pesquisa e práticas, divididos entre os cursos dos colegiados das Ciências Sociais e Aplicadas; das Ciências Humanas e Licenciaturas; das Ciências da Saúde e das Engenharias, Tecnologias e Artes. Além destes, a IES conta com doze laboratórios de informática para uso de todos os cursos.

A biblioteca, com funcionamento nas Unidades do Centro Universitário, disponibiliza amplo e diversificado acervo, salas e ambientes para estudos individualizados e em grupos, terminais para consulta *on-line* e sala virtual na plataforma para educação semipresencial disponível para professores/as.

O Centro Universitário Metodista – IPA é componente de uma estrutura maior, que constitui a Rede Metodista de Educação em nível nacional, criada oficialmente no ano de 2006 pelo XVIII Concílio Geral da Igreja. Trata-se, esta Rede, de um complexo educacional com mais de cinquenta instituições educacionais organizadas em pequeno, médio e grande porte, com ensino desde a educação infantil até pós-doutorado, abrangendo, na educação superior, duas universidades, três centros universitários e sete faculdades. A Rede, em nível nacional, é administrada pelo Conselho Geral das Instituições Metodistas de Educação (COGEIME), que constitui a sua entidade central, sendo instância responsável não só pelo planejamento estratégico, mas também pelas práticas de coordenação, supervisão, integração, acompanhamento e controle de todas as unidades que a constituem. O Centro Universitário Metodista – IPA, enquanto unidade constituinte da Rede Metodista de Educação, portanto, pode ser melhor compreendido em sua história, estrutura e funcionamento, no contexto desse complexo nacional metodista de educação, que já conta na história de suas instituições, com mais de um século de existência e efetiva participação ativa no desenvolvimento do País.

2.2 MISSÃO E VISÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA

Missão

Produzir, desenvolver, divulgar e preservar ciência, tecnologia e cultura visando ao desenvolvimento da consciência crítica e do compromisso com a transformação da sociedade segundo os princípios metodistas, fortalecendo os laços

comunitários, expandindo a educação nas áreas desfavorecidas através de ações que promovam a vida.

Visão

Ser referência de Centro Universitário Metodista, eticamente engajado na inclusão social, que forma agentes de transformação por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como consolidar a modalidade de Educação a Distância – EAD como estratégia de inclusão social, trabalhando de forma indissociável a interdisciplinaridade e a multi-institucionalidade, na cidade de Porto Alegre, na Região Sul e no Brasil.

2.3 OBJETIVOS INSTITUCIONAIS

Os objetivos da IES representam a condição ou as condições futuras imaginadas para a implementação da Missão através da ação organizada pela comunidade acadêmica. Para tanto, o Centro Universitário Metodista – IPA trabalha na perspectiva destes objetivos:

- a) possibilitar o acesso ao conhecimento e à cultura, à comunidade, de forma sustentável, contribuindo para a inclusão social;
- b) consolidar e ampliar a pesquisa nas áreas de conhecimento com vistas ao fortalecimento da Pós-Graduação *lato e stricto sensu*;
- c) promover ações que permitam compreender, preservar e divulgar as diferentes culturas, respeitando a diversidade e a pluralidade e fortalecendo os laços de solidariedade;
- d) promover parcerias com a comunidade regional, nacional e internacional, nos âmbitos público e privado, possibilitando a articulação entre a instituição e a sociedade;
- e) divulgar os princípios da educação metodista com vistas à transformação social, fortalecendo os laços comunitários, promovendo a inclusão e a valorização da vida;
- f) disponibilizar oportunidades de acesso ao conhecimento e à cultura, levando em conta as necessidades e possibilidades da comunidade e assegurando a sustentabilidade da Instituição;

- g) fortalecer o relacionamento com os/as alunos/as atendendo às suas necessidades de acesso ao conhecimento e à cultura com excelência acadêmica e administrativa, e com compromisso político;
- h) propor ações voltadas ao investimento na educação básica na perspectiva da inclusão, especialmente no que se refere à formação inicial e continuada;
- i) desenvolver atividades de responsabilidade social e ambiental;
- j) modernizar a infraestrutura e ampliar os espaços físicos e a gestão;
- k) possibilitar o acesso ao conhecimento e à cultura em ambientes informatizados, de forma sustentável, contribuindo para a inclusão digital;
- l) consolidar o processo de comunicação com a sociedade e com a comunidade interna do Centro Universitário Metodista – IPA construindo a identidade institucional nos processos de ensino, pesquisa e extensão;
- m) promover o desenvolvimento de uma política de formação e aperfeiçoamento de pessoas para atuar em EAD;
- n) ampliar a adoção das Tecnologias da Informação e Comunicação/TIC nos espaços formadores internos, bem como a formação de professores/as e funcionários/as técnico-administrativos/as para atuação na EAD;
- o) utilizar a diversidade de mídias e tecnologias para melhor adequar-se às novas metodologias nos processos de ensino e de aprendizagem, ampliar o oferecimento de cursos de formação para os/as docentes em EAD e dos/as técnicos/as administrativos/as, visando capacitar os/as agentes que atuarem na modalidade;
- p) melhorar as condições de infraestrutura para a oferta de cursos de qualidade na modalidade a distância;
- q) promover o estímulo à produção de conhecimento e ao desenvolvimento de tecnologias para o apoio a projetos e programas de educação a distância, de modo a garantir a qualidade desses empreendimentos e promover atividades que possibilitem a difusão de uma cultura de EAD na instituição;
- r) ampliar a cultura da EAD e da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC nos espaços formadores internos;

- s) adequar os projetos pedagógicos dos cursos presenciais para a utilização de EAD, como alternativa curricular;
- t) possibilitar a implementação de programas de qualificação docente, técnicos administrativos e pedagógicos;
- u) utilizar a diversidade de mídias e tecnologias para o melhor aproveitamento da comunicação, adequando-se às novas metodologias no processo de aprendizagem;
- v) incentivar as parcerias com órgãos e/ou instituições;
- w) possibilitar a maior interação curricular entre os Cursos no processo acadêmico.

2.4 PROJETOS INSTITUCIONAIS

A opção pela inclusão social como centro do projeto político-pedagógico de uma instituição de educação superior que se propõe a fazer a diferença na formação de cidadãos e cidadãs comprometidos/as em transformar a realidade de injustiça social em que vivemos é decorrente da própria missão da Igreja Metodista. Conforme consta no documento “Plano para a Vida e Missão da Igreja Metodista”, de 1982:

a educação como parte da missão é o processo que visa oferecer à pessoa e comunidade, uma compreensão da vida e da sociedade, comprometida com uma prática libertadora, recriando a vida e a sociedade, segundo o modelo de Jesus Cristo, e questionando os sistemas de dominação da morte, à luz do Reino de Deus.

Ao longo dos anos, o Centro Universitário Metodista – IPA tem adequado os projetos pedagógicos dos seus cursos às Diretrizes Curriculares Nacionais, sejam elas as específicas para cada um, sejam aquelas que, de maneira mais ampla, tratam da responsabilidade da IES para com:

- a) a formação de cidadãos/ãs éticos/as, comprometidos/as com a construção da paz, da defesa dos Direitos Humanos e dos valores da democracia, conforme o Parecer CNE/CP nº 8, de 06/03/2012; e a Resolução CNE/CP nº 1, de 30/05/2012;

- b) as práticas sociais que valorizam a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído, com base na Lei nº 9.795, de 27/04/1999; no Decreto nº 4.281, de 25/06/2002; no Parecer CNE/CP nº 14, de 06/06/2012; e na Resolução CNE/CP nº 2, de 15/06/2012;
- c) a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, conforme a Lei nº 10.639, de 09/01/2003; o Parecer CNE/CP nº 3, de 10/03/2004; a Resolução nº 1, de 17/06/2004; e a Lei nº 11.645, de 10/03/2008.

2.4.1 Educação Ambiental

O Projeto Grupo de Educação Ambiental – GEA/IPA, pautado nos eixos temáticos da Política Ambiental da Instituição – Conservação Ambiental e Consumo Consciente, Gestão de Resíduos, Gestão das Águas e Eficiência Energética –, tem como objetivo promover ações de sustentabilidade, visando conservar o ambiente por meio da conscientização e mudança de comportamento, tanto individual como coletivo, tendo em vista um ambiente saudável, preservando recursos ambientais para as gerações futuras. Dentre as ações previstas, há uma série de atividades que visam prevenir, identificar e buscar soluções para problemas ambientais de maneira integrada e contínua junto aos programas educacionais desenvolvidos pelos cursos de graduação do Centro Universitário Metodista – IPA.

Ao compreender a educação ambiental como processo educacional que permite o conhecimento integral dos problemas atinentes ao meio ambiente, para poder conservá-lo e melhorá-lo, bem como para implementar mudanças de comportamento (individual e social), o Centro Universitário Metodista – IPA busca que sua prática educativa seja integrada, contínua e permanente.

2.4.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e de Cultura Afro-Brasileira e Indígena

O projeto Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e de Cultura Afro-Brasileira e Indígena tem como objetivo implementar ações contínuas,

reflexões e discussões acerca das diretrizes educacionais que tratam dessa temática. Visando alcançar a toda comunidade acadêmica através de ações de promoção envolvendo as questões étnico-raciais, o projeto está pautado em três eixos: o reconhecimento da diversidade, a promoção da visibilidade da cultura negra e indígena e o protagonismo desses povos.

Historicamente, o movimento metodista e, posteriormente, a Igreja Metodista sempre estiveram comprometidos com as lutas sociais e o combate às desigualdades. Da mesma maneira, o Centro Universitário Metodista – IPA se compromete em contribuir não somente para atender as demandas da legislação, mas também por acreditar que seja possível construir uma nova identidade baseada na diversidade cultural e no respeito.

2.5 GESTÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA

A gestão do Centro Universitário Metodista – IPA se faz por meio da Reitoria e da Pró-Reitoria de Graduação, exercidas pela Prof^a. Dr^a. Anelise Coelho Nunes; da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e da Pró-Reitoria de Extensão e Ação Comunitária, exercidas pelo Prof. Dr. Edgar Zanini Timm.

A regulamentação da profissão de biólogo/a e a criação do Conselho Federal de Biologia – CFBio – e dos Conselhos Regionais de Biologia – CRBios, que em conjunto constituem uma autarquia federal de fiscalização e de orientação do exercício profissional ético do/a biólogo/a, efetivou-se com a sanção da Lei nº 6.684, em 3 de setembro de 1979, alterada pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982, que dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e de Biologia, e foi normatizada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983.

A Lei nº 6.684/79 tornou-se realidade, e o/a biólogo/a saiu efetivamente do exercício não regulamentado das suas atividades, passando a co-habitar e ocupar o cenário das profissões de nível superior regulamentadas no País com seus Conselhos Federal e Regionais de Biologia. Dessa forma, o juramento da profissão, que é utilizado na solenidade de colação de grau, foi regulamentado pela Resolução CFBio nº 03, de 02 de setembro de 1997.

Preocupado em regulamentar as atividades do/a biólogo/a perante a sociedade, que deverá sempre consagrar respeito à vida, em todas as suas formas e manifestações, e à qualidade do meio ambiente, foi publicada, em 2002, a Resolução nº 2, de 05 de março de 2002, que aprovou o “Código de Ética do Profissional Biólogo”. Visando nortear o/a biólogo/a sobre a atuação profissional, o CFBio publicou a Resolução nº 10, em 05 de julho de 2003, que “dispõe sobre as Atividades, Áreas e Subáreas do Conhecimento do(a) Biólogo(a)”.

Ainda, no intuito de manter a qualidade da formação profissional do/a Biólogo/a para atender às demandas da sociedade, e em consonância com o estabelecido pelo Ministério da Educação através da Resolução CNE/CP nº 04/2009, o Sistema CFBio/CRBios elaborou o Parecer CFBio/CFAP nº 01/2010, o qual fundamentou a Resolução nº 213/2010, que estabelece requisitos mínimos para o/a biólogo/a atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente e biodiversidade, saúde e biotecnologia e produção. Posteriormente, foi editada a Resolução CFBio nº 227/10, que dispõe sobre a regulamentação das Atividades

Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde, e Biotecnologia e Produção.

Nesse sentido, a trajetória histórica da profissão contribuiu para que hoje o/a Biólogo/a possua um espaço próprio para atuação profissional, promovendo discussões sobre temas que abrangem a área das Ciências Biológicas. As atribuições do mundo moderno exigem um grande empenho dos/as profissionais envolvidos/as na conquista da qualidade de vida. As questões biológicas da saúde e ambientais são de grande importância para que esse objetivo seja alcançado. Dessa forma, pode-se atribuir ao/à biólogo/a papel de grande relevância e de responsabilidade para atuar na melhoria do perfil da sociedade contemporânea.

Nesse contexto que foi proposto o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, isto é, com o intuito de atender às demandas da atualidade no que diz respeito ao manejo e à conservação do meio ambiente, abarcando princípios de sustentabilidade.

4.1 NOME DO CURSO

Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas.

4.2 GRAU CONFERIDO

Bacharel/a.

4.3 TITULAÇÃO PROFISSIONAL

Bacharel/a em Ciências Biológicas.

4.4 MODALIDADE DE ENSINO

Modalidade de ensino presencial.

4.5 ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO

Resolução do CONSUNI nº 449/2012.

4.6 DATA DE PUBLICAÇÃO DO ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO

17 de outubro de 2012.

4.7 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

O curso possui carga horária total de 3.304 horas.

4.8 CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Os/As discentes deverão cumprir 100 horas de Atividades Complementares.

4.9 CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO

Os/As discentes deverão cumprir 432 horas de Estágio Supervisionado.

4.10 DURAÇÃO DO CURSO (SEMESTRE/ANO)

Prazo mínimo: 8 semestres / 4 anos.

Prazo máximo: conforme definido no Regimento Institucional.

4.11 NÚMERO DE VAGAS AUTORIZADAS

80 vagas anuais.

4.12 NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS

O número de vagas ofertadas será definido, a cada semestre, levando em conta a necessidade de oferta por ocasião do processo seletivo, respeitando o número de vagas autorizadas.

4.13 TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas ocorre no turno noturno.

4.14 UNIDADE(S) ONDE O CURSO É OFERECIDO

Unidade Central IPA: endereço principal à Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado, nº 80, tendo como agregados os endereços: DONA LEONOR, à Rua Dona Leonor, nº 340, e AMERICANO, à Rua Dr. Lauro de Oliveira, nº 71, todos no Bairro Rio Branco, em Porto Alegre/RS.

4.15 FORMA DE INGRESSO

A forma de ingresso dos/as candidatos/as nos cursos de Graduação são:

- a) com Curso de Ensino Médio, ou equivalente, concluído e que tenham sido classificados e classificadas em processo seletivo da instituição ou por ela reconhecido;
- b) portadores/as de diploma de Ensino Superior, devidamente registrado desde que hajam permanecido vagas abertas, após o encerramento das matrículas dos/as selecionados/as;
- c) vinculados/as a outras Instituições, através do processo de transferência;
- d) solicitantes de reingresso com vínculo com a Instituição;
- e) estrangeiros/as, com Curso de Ensino Médio ou equivalente, por meio de processo seletivo especial, regido por convênios de Cooperação Internacional firmados pelo Centro Universitário, com exigência de comprovação de proficiência na Língua Portuguesa.

Historicamente, o Centro Universitário Metodista – IPA tem a preocupação com a qualidade e preservação do meio ambiente. Por isso, do ponto de vista operacional, a localização e a riqueza biológica de suas unidades são fatores que contribuirão para o êxito do curso, uma vez que estão em pontos estratégicos da Capital Sul-Rio-Grandense, além de contar com laboratórios, herbário, estufa de cultivo, biotério e Núcleo de Ciências do Museu Metodista de Educação Bispo Isaac Aço. Esses ambientes educativos possibilitam o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Com o entendimento de que a Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, os/as profissionais formados/as nessa área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

Alicerçado em uma concepção de Biologia integradora, que propicie a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano através da docência, o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas nasce com a proposta de atender às recomendações do Ministério da Educação, oferecendo a possibilidade do aprofundamento na área do meio ambiente e da pesquisa científica.

Nesse sentido, o estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado em uma diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Portanto, a abordagem, bem como os conhecimentos biológicos, não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

Dentro desse cenário, no presente Projeto Pedagógico, são apresentadas as

bases filosóficas para a Matriz Curricular, bem como as informações a respeito da estrutura e do funcionamento do curso, atendendo às novas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas.

Por fim, o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista – IPA surge com o intuito de ampliar o quadro de cursos ofertados na área da saúde, bem como atender às demandas contemporâneas no contexto do meio ambiente. A concepção do curso leva em conta a articulação entre ensino-pesquisa-extensão e a organização pedagógica foi concebida pensando no/a profissional capacitado/a com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde e ao meio ambiente, abarcando rigor técnico-científico e pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu contexto na atualidade e sendo agente ativo/a da transformação da realidade em benefício da sociedade.

Os objetivos do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são os que seguem.

6.1 OBJETIVO GERAL

Propiciar o conhecimento dos fatos e fenômenos biológicos reconhecidos pela comunidade científica, orientar o/a discente para a busca de novos conhecimentos e para embasamento científico, e instrumentalizá-lo/a no exercício de suas atividades profissionalizantes com uma postura ético-profissional coerente e uma atitude crítica em relação aos conhecimentos biológicos e suas implicações sociais.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas objetiva capacitar o/a profissional a:

- a) abordar conceitos técnicos das Ciências Biológicas e fornecer as ferramentas e metodologias, necessárias para a compreensão dos processos biológicos;
- b) gerar conhecimento acerca da compreensão da responsabilidade para com a preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade;
- c) desenvolver atividades multidisciplinares e interdisciplinares por meio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão.
- d) permitir a identificação de problemas e necessidades atuais e perspectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;
- e) desenvolver as atividades obrigatórias de campo e laboratório, com adequada instrumentação técnica abarcando subsídios teórico/práticos;
- f) consolidar a formação profissional embasada na flexibilização curricular junto aos demais cursos da área da saúde e de gestão do meio ambiente;
- g) desenvolver um raciocínio problematizador e contextualizador nas demandas da atualidade, assegurados na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

- h) desenvolver um raciocínio crítico contemplando a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;
- i) estimular as atividades de socialização do conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente.

A questão central que justifica a abertura e a manutenção do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas é a compreensão da natureza, a qual não é tema de discussão e reflexão apenas na área Biológica, mas também o é nas artes, na política, na filosofia e na religião. A compreensão da natureza através da ciência coloca o homem em um dilema, pois atualmente é bem presente a ideia de que essa é ambígua, uma vez que representa a vontade humana de dominar a natureza. Além disso, a crença de que a natureza encontra-se condenada ou em crise, evidenciada em termos ecológicos pelo seu uso irresponsável, torna a compreensão da mesma ainda mais problemática devido à necessidade simultânea de defini-la conceitualmente e de esclarecer sua atual situação, incluindo-se também o contexto histórico.

O dilema humano, nascido das relações entre natureza e ciência moderna, necessita de orientação, estudo e reflexão sobre as maneiras pelas quais os seres humanos relacionaram-se e se relacionam ainda hoje com a natureza.

As diversas ideias de atividade técnico-científica criaram o que se conhece, ou se confunde, em grande parte como qualidade de vida, e que consiste na substituição dos sistemas naturais por sistemas artificiais. Atualmente, acredita-se que a permissividade a tal situação se deve ao fato das vantagens iniciais das ciências, obscureceram os problemas associados. As ciências biológicas, em substituição à física, como grande elemento de atenção mundial, incluindo-se questões econômicas e sociais, não permitiram aos seus executores reflexão preparatória às suas próprias incapacidades naturais de relacionar, por exemplo, questões como natalidade, produção de alimentos, expansão sobre as áreas de vida silvestre, incapacidade reprodutiva ou terapêutica e as consequências sobre discussões éticas na utilização de uma determinada biotecnologia.

Nesse contexto, é evidente a importância da formação de pensadores/as e divulgadores/as do conhecimento biológico, que tenham pleno conhecimento da amplitude dos riscos potenciais sobre os seres vivos e o meio ambiente, procurando e implementando formas de reduzi-los e eliminá-los, bem como propiciando procedimentos profiláticos eficientes a serem utilizados nos danos imprevistos.

Nesse cenário, o desafio básico do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista – IPA é responder às necessidades da sociedade atual na formação de profissionais qualificados/as e engajados/as com as demandas ambientais atuais, atentando para as especificidades regionais e para os aspectos econômicos, sociais e culturais.

Ressalta-se, ainda, o desenvolvimento lógico do conteúdo e a organização dos conhecimentos, de maneira a permitir a construção de habilidades e competências, visando à formação de um/a profissional com capacidade crítica e analítica, observador/a e questionador/a, e preparando-o/a para o mercado de trabalho. Além disso, a formação profissional que abarca contextos multi e transdisciplinares aponta para a inserção no mercado de trabalho e na pós-graduação de forma qualificada, atentando ao respeito à vida em todas as suas formas e manifestações e à qualidade do meio ambiente.

No Rio Grande do Sul, tem-se observado importantes políticas públicas que se destinaram à escolarização infantil e ao ensino profissional, fazendo com que se conseguisse ter um melhor nível de desenvolvimento. Essas circunstâncias diferenciaram o processo de desenvolvimento do Estado em relação às outras regiões do País. Enquanto a maioria dos estados brasileiros iniciou sendo agroexportador, o Rio Grande do Sul voltou-se primeiramente para o mercado nacional e, posteriormente, para o regional, estimulando a formação da indústria e o consumo local, e reduzindo a concentração de renda.

É de conhecimento e interesse global que se estabeleçam práticas exequíveis que contemplem as atividades econômicas de forma sinérgica com as práticas de manejo e preservação do meio ambiente. Dessa forma, faz-se necessário atentar para as políticas de redução de danos ao meio ambiente e otimização de recursos naturais garantindo a sustentabilidade e a biodiversidade da nossa região com profissionais qualificados para atender a essa demanda.

8 PERFIL DO/A EGRESSO/A

O/A Bacharel/a em Ciências Biológicas deverá ser:

- a) generalista, crítico/a, ético/a e comprometido/a com os resultados de sua atuação, priorizando a racionalidade e pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico;
- b) habilitado/a na fundamentação teórica/prática, isento/a de influências imediatistas e consciente do contexto histórico, social, econômico e cultural;
- c) consciente de sua responsabilidade profissional, e preocupado/a com as políticas afirmativas;
- d) agente transformador/a da realidade, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- e) apto/a a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- f) preparado/a para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;
- g) detentor/a de adequada instrumentalização teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- h) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção e biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador/a da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida.

O/A Bacharel/a em Ciências Biológicas deve, além do perfil descrito acima, caracterizar-se por compreender e ser capaz de intervir nos processos pertinentes a sua área de atuação de forma consciente e responsável para com o/a próximo/a e para com o meio ambiente.

8.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, são competências e habilidades do/a profissional da área:

- a) pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- b) reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero etc., que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- c) portar-se como educador/a consciente de seu papel na formação de cidadãos/ãs, inclusive na perspectiva socioambiental;
- d) utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- e) entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- f) estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- g) utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- h) desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- i) orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- j) atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos/as profissionais, de modo a estar preparado à contínua mudança do mundo produtivo;
- k) avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;

- l) comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional;
- m) atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados;
- n) aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc., em diferentes contextos.

9.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Ciências Biológicas, Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, os conteúdos básicos do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas devem englobar conhecimentos biológicos e das áreas das Ciências Exatas e Humanas da Terra, tendo a evolução como eixo integrador. Os seguintes conteúdos são considerados básicos:

Biologia Celular, Molecular e Evolução: Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

Diversidade Biológica: Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos.

Ecologia: Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora, e da relação saúde, educação e ambiente.

Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra: Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.

Fundamentos Filosóficos e Sociais: Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: História, Filosofia e Metodologia da Ciência, com o escopo de dar suporte a sua atuação profissional na sociedade, atuando na formação de cidadãos/ãs éticos/as e responsáveis.

Ainda, o presente Projeto Pedagógico contempla conteúdos específicos, nas várias subáreas das Ciências Biológicas, a fim de atender ao potencial vocacional do Centro Universitário Metodista – IPA, bem como às demandas regionais. Tais

conteúdos estão contemplados na matriz curricular, bem como nas ementas das respectivas disciplinas.

Além disso, a proposta de aprendizagem significativa está fundamentada na integração de conteúdos das disciplinas através das atividades práticas laboratoriais e de campo, das características dos/as discentes e das condições em que o processo de ensino e de aprendizagem deve transcorrer entre as relações dos vários elementos de uma mesma disciplina, da integração interdisciplinar, ou entre as várias disciplinas que são apresentadas simultaneamente. Para isso, temos como parte da metodologia da problematização e, para tal, visamos desenvolver a Ciência de forma interdisciplinar para que seja possível à defesa do bem comum, à proteção e gestão do meio ambiente através de atividades que relacionem a teoria à prática.

Todas essas contribuições permitirão que o/a discente possa exercer a profissão de biólogo/a, de acordo com o Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, do CFBio, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo/a, o cumprimento pleno dos princípios fundamentais do Código de Ética do Profissional Biólogo (Resolução CFBio 2/2002), em que indica que toda atividade do/a biólogo/a deverá sempre consagrar respeito à vida, em todas as suas formas e manifestações e à qualidade do meio ambiente. Tendo como princípio orientador no desempenho das suas atividades o compromisso permanente com a geração, a aplicação, a transferência, a divulgação e o aprimoramento de seus conhecimentos e experiência profissional sobre Ciências Biológicas, visando ao desenvolvimento da Ciência, à defesa do bem comum, à proteção e gestão do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida.

Por fim, atendendo ao que dispõem o Parecer CNE/CES nº 261/2006 e a Resolução CNE/CES nº 3/2007, quanto à *carga horária mínima dos cursos superiores mensurada em horas*, o trabalho acadêmico efetivo é registrado no Sistema Integrado de Gestão de Acadêmica (SIGA), especificando-se as:

- a) preleções e aulas expositivas presenciais, coordenadas e mediadas efetivamente pelo/a docente em sala de aula;
- b) atividades práticas supervisionadas (APS) e acompanhadas pelo/a professor/a, desenvolvidas externamente à sala de aula.

9.2 MATRIZ CURRICULAR

Sem.	Disciplina	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créditos
1º	Antropologia	36		36	2
	Introdução às Ciências Biológicas e Legislação da Profissão*	36		36	2
	Biologia Celular	36	36	72	4
	Fundamentos de Cálculo	36		36	2
	Anatomia	36	36	72	4
	Química Geral e Orgânica	36	36	72	4
	Histologia e Embriologia	36	36	72	4
	TOTAL	252	144	396	22
Carga Horária Semestral				396	22
2º	Microbiologia	36	36	72	4
	Biofísica	36	36	72	4
	Zoologia dos Invertebrados I*	36	36	72	4
	Bioquímica I	36	36	72	4
	Cultura Religiosa	36		36	2
	Geologia*	36	36	72	4
	TOTAL	216	180	396	22
Carga Horária Semestral				396	22
3º	Fisiologia	72		72	4
	Zoologia dos Invertebrados II*	36	36	72	4
	Morfoanatomia Vegetal*	36	36	72	4
	Bioquímica II	72		72	4
	Evolução	36		36	2
	Bioética	36		36	2
	TOTAL	288	72	360	20
Carga Horária Semestral				360	20
4º	Genética	72		72	4
	Paleontologia	36	36	72	4
	Zoologia dos Vertebrados I*	36	36	72	4
	Botânica I: Taxonomia e Sistemática de Fungos, Algas, Briófitas e Pteridófitas*	36	36	72	4
	Parasitologia	36	36	72	4
	Optativa/Eletiva	36		36	2
	TOTAL	252	144	396	22
Carga Horária Semestral				396	22
5º	Biologia Molecular	36	36	72	4
	Zoologia dos Vertebrados II*	36	36	72	4
	Ecologia I*	36		36	2
	Botânica II: Taxonomia e Sistemática de Gimnospermas e Angiospermas*	36	36	72	4
	Bioestatística	36		36	2
	Imunologia	72		72	4
	TOTAL	252	108	360	20
Carga Horária Semestral				360	20
6º	Metodologia da Pesquisa	36		36	2
	Ecologia II*	36		36	2
	Genética de Populações	36		36	2

	Bioinformática	36		36	2
	Fisiologia Vegetal	36	36	72	4
	Toxicologia	36	36	72	4
	Morfofisiologia Animal Comparada*	36	36	72	4
	Livre	36		36	2
	Direito Ambiental	36		36	2
	Epidemiologia	36		36	2
	TOTAL	360	108	468	26
Carga Horária Semestral				468	26
7º	Trabalho de Conclusão de Curso I	36		36	2
	Biogeografia	72		72	4
	Gestão Ambiental	36		36	2
	Estágio I: Meio Ambiente e Biodiversidade		216	216	12
	Empreendedorismo	36		36	2
	Avaliação do Impacto Ambiental	36		36	2
	Trabalho de Campo I		36	36	2
	TOTAL	216	252	468	26
Carga Horária Semestral				468	26
8º	Biologia da Restauração	36		36	2
	Trabalho de Campo II		36	36	2
	Estágio II: Saúde e Biotecnologia, Ações de Vigilância em Saúde		216	216	12
	Trabalho de Conclusão de Curso II	36		36	2
	Controle de Qualidade	36		36	2
	TOTAL	108	252	360	20
Carga Horária Semestral				360	20
Total das Disciplinas				3.204	
Atividades Complementares				100	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO				3.304	

*saídas de campo

DISCIPLINAS OPTATIVAS/ELETIVAS	C.H.	CRÉDITOS
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS I	36	2
Leitura e Produção Textual	36	2
Fotografia	36	2
Interação Alimento-Medicamento	36	2
Bases Teóricas para a Prescrição de Suplementos e Fitoterápicos	36	2
Tópicos Avançados em Bioestatística	36	2
Corporeidade	36	2
Práticas Corporais em Saúde	36	2
Educação Física e Ecologia	36	2

9.3 ORGANIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS POR ÁREA DE CONHECIMENTO

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas tem sua matriz curricular apresentada em grandes áreas conforme destacado a seguir:

Área do Conhecimento	Disciplina	C.H. Teórica	C.H. Prática
BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO	Biologia Celular	36	36
	Biofísica	36	36
	Bioquímica I	36	36
	Fisiologia	72	
	Bioquímica II	72	
	Evolução	36	
	Genética	72	
	Imunologia	72	
	Biologia Molecular	36	36
	Genética de Populações	36	
	Toxicologia	36	36
	TOTAL	540	180
DIVERSIDADE BIOLÓGICA ECOLOGIA	Anatomia	36	36
	Histologia e Embriologia	36	36
	Microbiologia	36	36
	Zoologia dos Invertebrados I	36	36
	Zoologia dos Invertebrados II	36	36
	Morfoanatomia Vegetal	36	36
	Zoologia dos Vertebrados I	36	36
	Botânica I: taxonomia e sistemática de fungos, algas, briófitas e pteridófitas	36	36
	Zoologia dos Vertebrados II	36	36
	Botânica II: taxonomia e sistemática de Gimnospermas e Angiospermas	36	36
	Morfofisiologia animal comparada	36	36
	Fisiologia vegetal	36	36
	Estágio I: Meio Ambiente e Biodiversidade		216
	Avaliação do impacto ambiental	36	
	TOTAL	468	648
ECOLOGIA	Parasitologia	36	36
	Ecologia I	36	
	Ecologia II	36	
	Biogeografia	72	
	Trabalho de Campo I		36
	Biologia da restauração	36	
	Trabalho de Campo II		36
	Estágio II: Saúde e Biotecnologia, ações de vigilância em saúde		216
	Controle de Qualidade	36	
	TOTAL	252	324
FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	Fundamentos de Cálculo	36	
	Química Geral e Orgânica	36	36
	Geologia	36	36
	Paleontologia	36	36
	Epidemiologia	36	
	Bioestatística	36	
	Gestão Ambiental	36	
	Empreendedorismo	36	
	Bioinformática	36	
	TOTAL	324	108

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS	Antropologia	36	
	Introdução às Ciências Biológicas e legislação da profissão	36	
	Cultura Religiosa	36	
	Metodologia da Pesquisa	36	
	Bioética	36	
	Direito Ambiental	36	
	Trabalho de Conclusão de Curso I	36	
	Trabalho de Conclusão de Curso II	36	
TOTAL		288	-
TOTAIS		1872	1260

9.4 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

A duração total dos estágios é de 432 horas a serem realizadas pelo/a discente estagiário/a. O Estágio I será desenvolvido em laboratórios de análises de Meio Ambiente e Biodiversidade, abrangendo 216 horas de estágio em campo. O Estágio II será realizado em laboratórios de análises de Saúde e Biotecnologia, ações de vigilância em saúde, com carga horária de 216 horas, adequadamente instalados e em funcionamento, de empresas ou instituições conveniadas, privadas ou não. A supervisão dos estágios será exercida por um/a ou mais docentes indicados/as pelo/a coordenador/a do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, conforme orientações institucionais próprias.

9.4.1 Atribuições do/a Supervisor/a Acadêmico/a

A supervisão acadêmica de estágio deverá ser de responsabilidade de docentes com formação e aderência na área específica.

A supervisão compreende a orientação e o acompanhamento do/a estagiário/a pelo/a supervisor/a da área de formação, através de observação contínua e direta das atividades desenvolvidas nos campos de estágio, com aulas teóricas e seminários de sistematização de conteúdos relacionados aos estágios, conforme currículo de cada curso.

Destacam-se como função dos/as supervisores/as acadêmicos/as:

- elaborar o plano de ensino a ser desenvolvido no Estágio Supervisionado;
- auxiliar o/a supervisor/a gestor/a na elaboração do plano de atividades a ser desenvolvido junto às unidades parceiras concedentes de estágio;

- c) planejar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio;
- d) orientar os/as acadêmicos/as sobre as atividades a serem desenvolvidas;
- e) receber e organizar a documentação solicitada ao/à estagiário/a, observando que nenhum/a aluno/a inicie sua prática de estágio sem ter as documentações e planejamentos em dia;
- f) entregar à Coordenação do Curso a carta de aceite do/a estagiário/a, as fichas de avaliação e frequência do/a estagiário/a, bem como o possível cancelamento ou alterações na programação do estágio, para arquivamento e/ou apontamento junto ao Registro Acadêmico;
- g) encaminhar os/as estagiários/as aos respectivos campos a partir das combinações feitas com o/a supervisor/a gestor/a;
- h) orientar na formulação do relatório de Estágio Supervisionado, fornecendo subsídios necessários para sua composição;
- i) promover reuniões com os/as alunos/as estagiários/as e com os/as orientadores/as, quando necessário, para acompanhamento das atividades;
- j) manter o controle e os registros acadêmicos, através do preenchimento de fichas de frequência do estágio;
- k) participar da avaliação final dos relatórios de estágio dos/as alunos/as matriculados/as;
- l) oferecer sugestões para o bom desempenho das atividades;
- m) comunicar a Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas qualquer fato anormal que ocorra durante o estágio.

9.4.2 Objetivo Geral

Oportunizar a transferência e a aplicação de conhecimentos técnico-científicos adquiridos nas disciplinas do curso, através da vivência prática, em seus aspectos de observação, acompanhamento, gestão e execução. Caracteriza-se como um conjunto de atividades teórico-práticas de aprendizagem profissional, decorrentes da vivência de diferentes situações reais do processo ensino-aprendizagem.

9.4.3 Objetivos Específicos

Proporcionar ao/à estagiário/a a real experiência orientada na aplicação de conhecimentos adquiridos durante o curso; o estágio contribui no desenvolvimento pessoal, social, técnico e ético do(a) futuro(a) profissional.

O estágio supervisionado deve oferecer ao/à aluno/a oportunidade de realizar atividades profissionais que propiciem o desenvolvimento das aptidões, competências e habilidades estabelecidas na proposta, a saber:

- a) confrontar e aplicar os conhecimentos teórico-práticos trabalhados ao longo do curso, com a realidade profissional;
- b) utilizar as habilidades desenvolvidas juntamente com a criatividade, a autonomia, e o agir ético e solidário, diante das situações vivenciadas;
- c) desenvolver a capacidade de investigação científica e a habilidade técnica na elaboração e execução de projetos, nas diferentes áreas das Ciências Biológicas;
- d) possibilitar a construção da identidade profissional, o que remete à necessidade de constante reflexão e análise crítica da prática profissional;
- e) capacitar o/a acadêmico/a a exercer sua profissão, por meio da aplicação de métodos, procedimentos e recursos específicos em situação de estágio supervisionado, junto às instituições concedentes que integram os campos de estágio.

9.4.4 Avaliação

A avaliação do/a acadêmico/a e do trabalho desenvolvido durante o estágio será composta pela avaliação do desempenho de suas habilidades e competências, através da ficha de avaliação do estágio supervisionado e da análise do relatório final, segundo normas para elaboração de relatórios.

O registro da nota final será feito pelo/a professor/a supervisor/a, no qual serão contempladas a avaliação do trabalho prático executado pelo/a discente e a nota de seu relatório final, estando a totalização das atividades condicionada à aprovação nas disciplinas relacionadas aos estágios.

A nota para os Estágios I e II será constituída:

- a) 40% avaliação das atividades práticas pelo/a supervisor/a local;
- b) 30% avaliação das atividades práticas pelo/a supervisor/a acadêmico/a, compreendendo: 10% autoavaliação, 10% participação nos encontros programados e 10% nas apresentações e entrega de atividades;
- c) 30% relatório final (de 10 a 20 páginas).

A nota final do/a estagiário/a está condicionada à entrega do relatório final e à apresentação oral – critério dos/as supervisores/as.

Orientações gerais:

Os controles acadêmicos formais serão:

- a) o preenchimento do caderno de chamada, que se dará no final do semestre, sendo frequência registrada com base nas fichas de frequência;
- b) ao entregar as cópias do relatório de estágio, com antecedência mínima de 20 dias da data de apresentação, os/as alunos/as assinarão ata para comprovação da entrega.

As normas para elaboração do relatório do estágio constam no Manual de Estágios. O manual foi discutido com o colegiado do curso para a sua elaboração, recebendo aprovação. A matriz curricular está organizada provendo ao/à estagiário/a subsídios no momento de seu estágio para construir, a partir da vivência, uma experiência rica e reveladora da profissão Biólogo(a).

9.5 SAÍDAS DE CAMPO

Os métodos e as práticas de estudos de campo devem ser estimulados como oportunidade do/a discente conhecer as técnicas, desenvolver a percepção, saber fazer uso de instrumentação e caracterizar as áreas visitadas.

Quando propostas, atendendo às previsões na matriz curricular, deverão ser articuladas entre as disciplinas, especialmente as do semestre em que o/a discente está cursando. Para cada atividade prevista nos sétimo e oitavo semestres, respectivamente, deverá ser elaborado um relatório que contemple os conteúdos abarcados nas disciplinas teórico-práticas. Além disso, o/a discente deverá articular e integrar os conteúdos trabalhados até então, aplicando-os na avaliação da região geográfica escolhida no então semestre letivo. Cabe aos/às docentes das disciplinas

escolherem a área a ser visitada, avaliarem a mesma acompanhando os/as discentes na saída de campo, a fim de orientar a coleta dos dados e a elaboração dos relatórios. Tal atividade tem como objetivo principal simular uma situação real do exercício da profissão.

9.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (AC) do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são parte integrante do currículo do curso, atendendo ao disposto no Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, e têm como finalidade oferecer ao/à estudante vivências diferenciadas que contribuam para a sua formação profissional.

As Atividades Complementares deverão ser incrementadas durante todo o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Essas atividades deverão colaborar nos mecanismos para aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo/a estudante através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância. A carga horária exigida é de 100 horas.

Podem ser reconhecidos:

- a) monitorias e estágios;
- b) programas de iniciação científica;
- c) programas de extensão;
- d) estudos complementares;
- e) cursos realizados em outras áreas afins.

As Atividades Complementares são regulamentadas de acordo com o Regulamento das Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, aprovado pelo colegiado do curso.

Ao/À discente do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, compete cumprir efetivamente as Atividades Complementares, cuja integralização da carga horária é condição indispensável à conclusão do curso. As Atividades Complementares podem ser realizadas a partir do primeiro semestre do curso, sendo possível também nos períodos de recesso escolar, porém somente quando regularmente matriculado na Instituição. Devem possuir relação direta com a área de formação do curso.

9.7 DISCIPLINAS OPTATIVAS/ELETIVAS

As disciplinas Optativas/Eletivas constituem-se disciplinas em que o/a discente poderá optar, no 4º semestre do curso, entre aquelas oferecidas a partir das indicações do Colegiado Ampliado da Saúde, assim como disciplinas da graduação de outros cursos do Centro Universitário Metodista – IPA. Tais disciplinas reafirmam o compromisso institucional com a flexibilização do currículo, possibilitando aos/às discentes uma margem de deliberação e decisão sobre a sua própria formação.

Tal disciplina reforça a vocação do curso na busca pelo desenvolvimento integral do ser humano e do/a cidadão/ã, mediante um processo educacional e acadêmico de caráter emancipatório.

O Colegiado Ampliado da Saúde indica a oferta de outras disciplinas específicas, presentes nos Projetos Pedagógicos de cada curso que compõe o Colegiado, como disciplinas Optativas/Eletivas, e que agregam conhecimento à formação do/a Bacharel/a em Ciências Biológicas.

A escolha pela realização das disciplinas Optativas/Eletivas não importará dispensa de Atividades Complementares, assim como de qualquer outro elemento ou disciplina obrigatória constante da matriz curricular do curso.

9.8 DISCIPLINAS LIVRES

O Projeto Pedagógico do Curso prevê a realização de disciplina Livre, de acordo com o desejo e a vocação profissional de cada estudante. A mesma deve ser frequentada em qualquer outro curso oferecido, respeitando critérios de disponibilidade e normativas específicas socializadas no momento da matrícula pelas respectivas coordenações.

A disciplina Livre, embora não nominada, compõe o conjunto de disciplinas do 6º semestre e possui carga horária de 36h. No caso dessa disciplina ter 72h, podem ser utilizadas 36h como Atividades Complementares.

9.9 DISCIPLINAS COMUNS

Além das disciplinas humanístico-sociais, algumas disciplinas da área básica da saúde são compartilhadas com outros cursos da Instituição. Disciplinas como Anatomia, Histologia e Embriologia, Bioestatística, Microbiologia, Imunologia, entre outras são ministradas também em outros cursos da área da saúde, e os/as estudantes de diferentes cursos poderão estar matriculados em uma mesma turma, possibilitando a interlocução entre áreas do conhecimento próximas, e permitindo que os/as discentes tenham a vivência com outras formações profissionais, trabalhando já com a ideia de formação de equipes multidisciplinares.

9.10 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR

A flexibilização do currículo é característica do projeto que busca responder às demandas sociais contemporâneas, possibilitando a eliminação da rigidez estrutural do curso, facultando ao/à acadêmico/a a valorização de formação e de estudos anteriores ao ingresso no curso, bem como a validação de atividades acadêmicas realizadas fora da IES.

A preocupação em oportunizar a dispensa de disciplinas já cursadas em outras IES, o aproveitamento de diversas atividades extracurriculares como as Atividades Complementares, a oferta de disciplinas Optativas/Eletivas e Livres, e de disciplinas comuns, que podem ser cursadas em outros cursos da IES, bem como Seminários de Estudos Avançados, são sistemáticas que vão ao encontro da flexibilidade curricular.

A filosofia institucional do Centro Universitário Metodista – IPA entende que a *práxis* educacional deva ser orientada para os seguintes princípios: a pessoa como centro do processo educacional; a confessionalidade; fundamentação ética; consciência crítico-cidadã; foco permanente na educação; articulação entre ensino, pesquisa e extensão; fortalecimento da identidade institucional: pedagógica, científica, cultural, comunitária e confessional; autonomia para a *práxis* universitária; visão interdisciplinar; formação profissional mais bem qualificada; prestação de serviços comunitários; identidade com o povo brasileiro e gaúcho; solidariedade internacional; e desenvolvimento sustentável.

Esses princípios apontam para a priorização de uma racionalidade moral-prática e estético-expressiva sobre a racionalidade cognitivo-instrumental, ou seja, a humanidade e as ciências devem contribuir com a produção e distribuição dos saberes universitários.

É nesse sentido que os procedimentos de exclusão, de preconceitos, de violências físicas e mentais e, no caso da universidade, do silêncio, da censura, da interdição, são repudiados, material e simbolicamente, em uma vontade expressa de igualdade e justiça social.

A criação de um núcleo de disciplinas humanístico-sociais fomenta, motiva e estimula a interdisciplinaridade de conhecimentos, além dos limites postos pelo cotidiano, reflexão sobre situações costumeiras, vislumbrando outras formas de abarcarmos a diferença e a alteridade. A partir da perspectiva de que o que temos em comum – a nossa ancestralidade antropológica, nossa origem humana e o fato de sermos seres humanos – é o que nos impele a nos diferenciarmos, a produzir culturas e visões de mundo variadas. Assim, é dessa forma que as ementas e bibliografias das disciplinas de formação comum a todo corpo discente do Centro Universitário Metodista – IPA se instituem. As disciplinas humanístico-sociais cumprem um papel de facilitadoras de uma formação cidadã. Através dessas, busca-se propiciar um ensino integrador, reflexivo-crítico e interdisciplinar ao relacionar a Instituição universitária com o mundo real, objetivando uma dimensão crítico-histórica de análise da realidade. Com as disciplinas humanístico-sociais, a Instituição busca propiciar uma capacitação tecnológica com perspectiva

humanística. Qualifica-se a formação especializada com os aspectos confessionais e com a concepção da pessoa cidadã, com respeito e senso crítico.

A democratização interna do Centro Universitário não se restringe aos/as seus/suas funcionários/as, professores/as e alunos/as, mas inclui o *locus* em que o mesmo se situa, a sociedade da qual se origina, abarcando os diferentes e variados segmentos sociais numa proposta de alteridade integral para diferentes saberes, cores e credos. O pensamento moderno deve refletir diante das solicitações da sociedade complexa de pensar o impensado, de ir além dos limites propostos e vislumbrar novos horizontes. Assim, o núcleo das disciplinas humanístico-sociais pretende dinamizar os espaços de interlocução na comunidade, com os movimentos sociais, com as associações de bairro, com as minorias raciais, étnicas, religiosas, com os diferentes segmentos da sociedade civil através de uma dinamicidade temática semestral e um reordenamento permanente de seus planos de ensino a responder efetivamente às agendas postas pela sociedade.

A opção pelas mesmas decorre do entendimento da necessidade de estímulo de ações/atividades/práticas inter/transdisciplinares e também da observância dos ditames da legislação educacional.

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas recepciona em sua matriz curricular as seguintes disciplinas do núcleo de formação humanística: Antropologia (36h), no 1º semestre, e Cultura Religiosa (36h), no 2º semestre.

11 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

1º SEMESTRE
Disciplina: ANTROPOLOGIA – 36h
Ementa: Estuda o comportamento social humano, sua evolução, a cultura e sua diversidade de manifestações; analisa as relações do ser humano com seu ambiente; aborda a relação entre indivíduos, tradições e mudanças culturais; relaciona elementos da formação cultural do povo brasileiro lançando o olhar antropológico sobre a cultura afro-brasileira e a cultura indígena, enfatizando a atualidade e a diversidade das demandas de reconhecimento cultural.
Bibliografia Básica: BOAS, Franz. Antropologia cultural . 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010. LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico . 20. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2013. MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zélia M. Neves. Antropologia: uma introdução . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
Bibliografia Complementar: ASPECTOS socioantropológicos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em Biblioteca Virtual GOMES, Mercio Pereira. Os índios e o Brasil São Paulo: Contexto, 2012 Disponível em Biblioteca Virtual LAPLANTINE, François. Aprender antropologia . São Paulo: Brasiliense, 2007. SEGALIN, Martine. Ritos e rituais contemporâneos . Rio de Janeiro: FGV, 2002. SOARES, Carmen Lúcia. Corpo e história . 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. THÍEL, Cristine Janice. Pele silenciosa, pele sonora: a literatura indígena em destaque . Belo Horizonte: Autêntica, 2012. Disponível em Biblioteca Virtual
Disciplina: INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E LEGISLAÇÃO DA PROFISSÃO – 36h
Ementa: Aborda noções básicas de células e tecidos, a organização interna dos organismos e suas características fisiológicas. Classificação dos seres vivos, sua diversidade e a interação com o meio ambiente. Noções de Genética e do surgimento da vida.
Bibliografia Básica: BRUSTOLIN, Leomar A. (Org.). Bioética: cuidar da vida e do meio ambiente . São Paulo: Paulus, 2010. CLOTET, Joaquim; FEIJÓ, Anamaria Gonçalves dos Santos; OLIVEIRA, Marília Gerhardt de (Coord.). Bioética: uma visão panorâmica . Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. PAZ, Ronilson J. Legislação federal aplicada ao biólogo . Ribeirão Preto: Holos, 2003.
Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. CLOTET, Joaquim; GOLDIM, José Roberto. Consentimento informado e a sua prática na assistência e pesquisa no Brasil . Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. ENGELHARDT JR., H. Tristram. Fundamentos da bioética 3. ed. São Paulo: Loyola, 2008. FERNANDEZ, Javier G. 10 palavras-chave em bioética: bioética, aborto, eutanásia, pena de morte, reprodução assistida, manipulação genética, AIDS, drogas transplantes de órgãos, ecologia . São Paulo: Paulinas, 2000. GOLDIM, José Roberto. Manual de iniciação à pesquisa em saúde . 2. ed. Porto Alegre: Da Casa, 2000.
Disciplina: BIOLOGIA CELULAR – 72h

Ementa: Estuda as células; características estruturais e moleculares, possibilitando a prática de microscopia óptica e outras técnicas laboratoriais.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COOPER, Geoffrey M. **A célula: uma abordagem molecular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. P. **Bases da biologia celular e molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, Bruce *et al.* **Fundamentos da biologia celular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. **A célula**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

CHANDAR, Nalini; VISELLI, susan. **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. São Paulo: Elsevier, 2007.

Disciplina: ANATOMIA – 72h

Ementa: Estuda a anatomia geral humana, aspectos macroscópicos dos aparelhos e sistemas; aborda a visão geral da estruturação morfológica do corpo humano.

Bibliografia Básica:

NETTER, Frank H. **Atlas de anatomia humana**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SOBOTTA, Becher. **Atlas de anatomia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

TORTORA, Gerard. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.

Bibliografia Complementar:

ABRAHAMS, Peter H. **Atlas colorido de anatomia humana de McMinn**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

D'ANGELO, Jose Geraldo. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

KOPF-MAIER, Petra. **Wolf-Heidegger atlas de anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MOORE, Keith L. **Anatomia orientada para a clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

TANK, P. W.; GEST, T. R. **Atlas de Anatomia Humana**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Disciplina: FUNDAMENTOS DE CÁLCULO – 36h

Ementa: Estuda aplicações da matemática, principalmente aspectos de funções, limites, derivadas e integrais para resolução de problemas relacionados às Ciências da Saúde.

Bibliografia Básica:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1.

HAZZAN, Samuel; MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

STEWART, James. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1.

Bibliografia Complementar:

ANSEL, Howard C.; PRINCE, Shelly J. **Manual de cálculos farmacêuticos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ANTON, H. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v. 1.

MEDEIROS, V. Z. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de O. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SAFIER, Fred. **Teoria e problemas de pré-cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Disciplina: QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA – 72h

Ementa: Enfoca o estudo da tabela Periódica atual e suas principais propriedades; estudo das ligações químicas, os aspectos relevantes das principais funções inorgânicas, desenvolve o reconhecimento e caracterização das principais funções orgânicas; reações ácido-base de compostos orgânicos; propõe a análise estrutural e conformacional e estereoquímica.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.; JOHNS, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Artmed; Bookman, 2011.

BRADY, J.; SENESE, F. **Química a matéria e suas transformações.** 5. ed. São Paulo: LTC, 2009. v. 1. v. 2.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. v. 2.

Bibliografia Complementar:

CAREY, F. A. **Química orgânica.** 7. ed. São Paulo: McGraw Hill; Artmed, 2011. v. 1. v. 2

CONSTANTINO, M. G. **Química orgânica:** curso básico universitário. São Paulo: LTC, 2008. v. 1. v. 2. v. 3.

MASTERTON, W. L.; HURLEY, C. N. **Química: princípios e reações.** 6. ed. São Paulo: LTC, 2010.

SPENCER, J.; BODNER, G.; RICKARD, L. **Química:** estrutura e dinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. v. 1. v. 2.

TREICHEL, P.; KOTZ, J.; **Química geral e reações químicas.** 5. ed. São Paulo: Thomson, 2006. v. 1. v. 2.

Disciplina: HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA – 72h

Ementa: Aborda noções de embriologia humana; desenvolve o estudo dos tecidos fundamentais do corpo humano e da organização histológica dos órgãos constituintes dos diversos sistemas do corpo humano.

Bibliografia Básica:

GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Tratado de histologia em cores.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica:** texto e atlas. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MOORE, K. L.; PERSAUDT, T. V. N. **Embriologia básica.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Bibliografia Complementar:

GARTNER, L. P.; HITT, J. L. **Atlas colorido de histologia.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e biologia celular:** uma introdução à patologia. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

MOORE, K. L.; PERSAUDT, T. V. N. **Embriologia clínica.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

NORMANN, C. A. B. M. (Org.). **Práticas em biologia celular.** Porto Alegre: IPA; Sulina, 2008.

OVALLE, W. K. **Netter, bases da histologia.** São Paulo: Elsevier, 2008.

2º SEMESTRE

Disciplina: MICROBIOLOGIA – 72h

Ementa: Estuda a estrutura e função das bactérias, fungos e vírus abordando aspectos de morfologia, fisiologia e genética microbiana; aborda técnicas laboratoriais de isolamento e identificação de microrganismos.

Bibliografia Básica:

LEVINSON, W. **Microbiologia médica e imunologia.** 10. ed. São Paulo: Artmed, 2010.

PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia:** conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron, 2009. 2. v.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. São Paulo: Artmed, 2012.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, W. F. C. L. **Microbiologia**. São Paulo: Libel; Zamboni, 2010.

HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. **Microbiologia ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MURRAY, P. R.; ABMN. **Microbiologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

TAVARES, Walter; MARINHO, Luiz Alberto Carneiro. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

TRABULSI, L.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

Disciplina: BIOFÍSICA – 72h

Ementa: Estuda a membrana celular e mecanismos de transporte através da mesma, noções de hidrostática e termodinâmica; aborda o preparo de soluções; avalia métodos para determinação da estrutura da matéria, métodos de separação, métodos de extração; estuda a interação de radiações ionizantes com a matéria, bem como dosimetria e aplicações na área da saúde.

Bibliografia Básica:

DE OLIVEIRA, J. R. *et al.* **Biofísica para ciências biomédicas**. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

DURÁN, J. E. R. **Biofísica, fundamentos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

HENEINE, I. F. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar:

CARACELLI, I.; SCHPECTOR, J. Z. **Introdução à biofísica estrutural**. São Carlos: EDUFSCAR, 2008.

HALL, J. E. **Guyton & Hall Fundamentos de Fisiologia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MOURÃO, C. A. J.; ABRAMOV, D. M. **Biofísica essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MOURÃO, J. **Curso de biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

NARDY, M. C. **Práticas de laboratório em bioquímica e biofísica: uma visão integrada**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Disciplina: ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS I – 72h

Ementa: Noções de nomenclatura zoológica com a aplicação do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Introdução ao estudo dos invertebrados, aspectos evolutivos, taxonômicos e ecológicos: Protistas, Metazoários (Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nermertea, Mollusca). Apresentação de técnicas de conservação de material biológico em coleções zoológicas.

Bibliografia Básica:

BRUSCA, Richard; BRUSCA, Gary J. **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MOORE, J. **Uma introdução aos invertebrados**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2011.

OLIVE, P. J. W.; CALOW, Peter; BARNES, Richard S. K. **Os invertebrados: uma nova síntese**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar:

HICKMAN, Cleveland; ROBERTS, Larry; LARSON, Allan. **Princípios integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

PAPAVERO, Nelson. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2004.

RIBEIRO-COSTA, Cibele; ROCHA, Rosana Moreira. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. 2. ed. Curitiba: Holos, 2006.

RUPERT, Edward; FOX, Richard S.; BARNES, Robert. **Zoologia dos invertebrados**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

STORER, Tracy I. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2003.

Disciplina: BIOQUÍMICA I – 72h

Ementa: Estudo da estrutura e função de aminoácidos e proteínas; abordagem de aspectos cinéticos e metabólicos de enzimas e coenzimas; biossinalização; estudo de oxidações biológicas, ciclo de Krebs, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa; introdução ao metabolismo de glicídios.

Bibliografia Básica:

DEVLIN, T. M. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas**. 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Bibliografia Complementar:

ANSEL, H. A.; STOKLOSA, M. J. **Cálculos farmacêuticos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
BETTELHEIM, F. A.; BROWN, W. H.; CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. **Introdução à bioquímica**. São Paulo: Thomson Learning, 2012.
SALWAY, J. G. **Metabolismo passo a passo**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
SANTOS, P. C.; BOCK, P. M. (Org.). **Manual prático de bioquímica**. Porto Alegre: Sulina; Universitária Metodista IPA, 2008.

Disciplina: CULTURA RELIGIOSA – 36h

Ementa: Examina o fenômeno religioso e o significado da religião na organização humana, numa perspectiva multidisciplinar, a partir da formação cultural e religiosa brasileira em sua diversidade étnica, relacionando-a as ações afirmativas de reconhecimento, valorização, reparação e transformação social, e aproximando-a das práticas profissionais dos cursos de graduação.

Bibliografia Básica:

ALVES, Rubem. **O enigma da religião**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2008.
GIL FILHO, Sylvio Fausto **Espaço sagrado estudos em geografia da religião**. Curitiba: Intersaberes, 2012 Disponível em Biblioteca Virtual
SILVA, Clemildo Anacleto da; RIBEIRO, Mario Bueno. **Intolerância religiosa e direitos humanos**: mapeamentos de intolerância. Porto Alegre: Ed. Universitária Metodista IPA, 2007.

Bibliografia Complementar:

ALVES, Luiz Alberto Sousa. **Cultura religiosa**: caminhos para a construção do conhecimento. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. Disponível em Biblioteca Virtual
ALVES, Rubem. **O que é religião**. 13. ed. São Paulo: Loyola, 2012.
HOCKS, Klaus. **Introdução à ciência da religião**. São Paulo: Loyola, 2010.
MATA, Sérgio da. **História & religião**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010. Disponível em Biblioteca Virtual
SANTOS, Gevanilda. **Relações raciais e desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro, 2009. Disponível em Biblioteca Virtual
TEIXEIRA, Faustino Luis Couto. **Sociologia da religião**: enfoques teóricos. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

Disciplina: GEOLOGIA – 72h

Ementa: Aborda a evolução dos conceitos da Geologia; constituição interna do globo terrestre; movimentos das placas tectônicas e suas influências na superfície da Terra; minerais e rochas; fatores e processos envolvidos na dinâmica externa. Coluna de tempo geológico e métodos de datação. Formação e distribuição dos depósitos minerais. Principais aspectos geológicos do território brasileiro e distribuição dos depósitos minerais.

Bibliografia Básica:

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.) **A questão ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

POPP, José Henrique. **Geologia geral**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T. H. **Para entender a terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALTABA, M. F. A. **Atlas de geologia**. Rio de Janeiro: Livro Íbero-Americano, 1980.
BAPTISTA NETO, J. A.; PONZI, V. R. A.; SICHEL, S. E. (Org.). **Introdução à geologia marinha**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
LOCZY, L.; LADEIRA, E. A. **Geologia estrutural e introdução à geotectônica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.
SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. **História ecológica da terra**. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2006.
TEIXEIRA, Wilson. **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

3º SEMESTRE

Disciplina: BIOÉTICA – 36h

Ementa: Estuda os princípios da ética aplicados à área da saúde: as inter-relações existentes entre a Ética, a Moral e o Direito. Caracterização da Bioética como uma Ética Inserida na Prática. Comparação entre os diferentes modelos explicativos utilizados na Bioética. Reflexão sobre os aspectos éticos envolvidos nas questões relativas a privacidade e confidencialidade, dificuldades implicadas em início e final de vida, alocação de recursos escassos, respeito à pessoa e tomada de decisão e pesquisa.

Bibliografia Básica:

CLOTET, J.; FEIJÓ, A. G. S.; OLIVEIRA, M. G. (Coord.). **Bioética: uma visão panorâmica**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.
ENGELHARDT JÚNIOR, H.T. **Fundamentos da bioética**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2008.
VALLS, Álvaro L. M. **Da ética a bioética**. Petrópolis: Vozes, 2004

Bibliografia Complementar:

MOSER, Antonio *et al.* **Bioética como novo paradigma: por um novo modelo biomédico e biotecnológico**. Petrópolis: Vozes, 2007
REGO, Palácios; SIQUEIRA-BATISTA. **Bioética para profissionais da saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.
SALLES, Álvaro Ângelo (Org.). **Bioética: a ética da vida sob múltiplos olhares**. Belo Horizonte: Mazza, 2008.
SILVA, José Vitor da (Org.). **Bioética: visão multidimensional**. São Paulo: Iatria, 2010.
URBAN, Cícero de Andrade. **Bioética clínica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

Disciplina: FISILOGIA – 72h

Ementa: Analisa os mecanismos de regulação e integração e das respostas adaptativas do organismo; estuda os processos fisiológicos gerais dos sistemas nervoso, endócrino, digestório, cardiocirculatório, respiratório e renal.

Bibliografia Básica:

GUYTON; HALL. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. **Berne e Levy: fundamentos de fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Bibliografia Complementar:

AIRES, Margarida de Melo. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
ASTRAND, P. **Tratado de fisiologia do trabalho: bases fisiológicas do exercício**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
DOUGLAS, Carlos R. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. **Berne e Levy Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e**

desempenho humano. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
Disciplina: ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS II – 72h
Ementa: Aspectos evolutivos, taxonômicos e ecológicos de: Annelida, Arthropoda, Cycloneuralia e Echinodermata.
Bibliografia Básica: BRUSCA, Richard; BRUSCA, Gary J. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. OLIVE, P. J. W.; CALOW, Peter; BARNES, Richard S. K. Os Invertebrados: uma nova síntese . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B. de; CASARI, S. A.; RIBEIRO-COSTA, Cibele; ROCHA, Rosana Moreira. Invertebrados: manual de aulas práticas . 2. ed. Curitiba: Holos, 2006.
Bibliografia Complementar: CONSTANTINO, R. (Ed.). Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia . Ribeirão Preto: Holos, 2012. FREEMAN, S.; HERRON, J. C. Análise evolutiva . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia . 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. MOORE, J. Uma introdução aos invertebrados . 2. ed. São Paulo: Santos, 2011. RUPERT, E.; FOX, R. S.; BARNES, R. Zoologia dos invertebrados . 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.
Disciplina: MORFOANATOMIA VEGETAL – 72h
Ementa: Visão geral da estrutura vegetal. Desenvolvimento das plantas fanerógamas. Processos de diferenciação, especialização e morfogênese. Morfologia interna e externa do corpo vegetativo e reprodutor dos vegetais. Principais técnicas utilizadas em práticas laboratoriais de anatomia e morfologia vegetal.
Bibliografia Básica: APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (Ed.). Anatomia vegetal . 2. ed. Viçosa: EDUFV, 2009. BRESINSKY, A.; KORNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. Tratado de botânica de Strasburger . 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia vegetal . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
Bibliografia Complementar: ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: Aeroplano, 2002. GONÇALVES, E. G.; HARRI, L. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares . 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2011. MOURÃO, Káthia S. M. <i>et al.</i> Morfologia e anatomia vegetal: técnicas e práticas . Ponta Grossa: UEPG, 2005. SOUZA, L. A. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula . Ponta Grossa: UEPG, 2003. VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica: organografia . 4. ed. Viçosa: EDUFV, 2006.
Disciplina: BIOQUÍMICA II – 72h
Ementa: Estuda o metabolismo intermediário dos glicídios, lipídios e proteínas; correlaciona os processos de integração metabólica com situações fisiológicas e patológicas.
Bibliografia Básica: DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas . 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M.; STRYER, L. Bioquímica fundamental . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
Bibliografia Complementar: HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. MURRAY, R. K. <i>et al.</i> Harper: bioquímica ilustrada. 27. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. SANTOS, P. C.; BOCK, P. M. (Org.). Manual prático de bioquímica. Porto Alegre: Sulina; Universitária Metodista IPA, 2008. VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C. Fundamentos de bioquímica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
Disciplina: EVOLUÇÃO – 36h
Ementa: Aborda a origem da vida a partir das teorias evolutivas, a evolução humana, a interação entre as espécies, os diferentes padrões evolutivos e a atuação desses processos sobre os organismos atuais.
Bibliografia Básica: FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009. RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. STEARNS, Stephen C. Evolução: uma introdução. São Paulo: Atheneu, 2003.
Bibliografia Complementar: DAWKINS, Richard. O relojoeiro cego: a teoria da evolução contra o desígnio divino. São Paulo: Cia das Letras, 2001. DENNETT, Daniel C. A perigosa idéia de Darwin: a evolução e os significados da vida. Rio de Janeiro: Rocco, 1999. FREEMAN, S.; HERRON, Jon C. Análise evolutiva. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. GOULD, Stephen J. Darwin e os grandes enigmas da vida. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. PURVES, William K. Vida: a ciência da biologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 3 v.
4º SEMESTRE
Disciplina: GENÉTICA – 72h
Ementa: Estuda a base cromossômica da hereditariedade, padrões da herança, estrutura e função dos genes, imunogenética, farmacogenética e aspectos éticos da genética.
Bibliografia Básica: GRIFFITHS, A. J.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. Introdução a genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. KLUG, W.; CUMMINGS, M.; SPENCER, C. PALLADINO, M. Conceitos de genética. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. TURNPENNY, P.; ELLARD, S. Emery genética médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. LEWIN, B. Genes IX. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. MALUF, S.; RIEGEL, M. Citogenética humana. Porto Alegre: Artmed, 2011. NUSSBAUM, R. L. <i>et al.</i> Thompson & Thompson: genética médica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. PASSARGE, E. Genética, texto e atlas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
Disciplina: PALEONTOLOGIA – 72h
Ementa: Inter-relações entre a Paleontologia e a Biologia. Conceito de tempo em Geologia. Estudo dos fenômenos da dinâmica interna e externa e suas implicações na superfície da Terra. Conhecimento dos fósseis e dos ambientes onde eles são encontrados, assim como dos principais grupos de animais e plantas que auxiliam na Geologia, tanto na interpretação da idade quanto dos aspectos do meio abiótico (Paleoecologia, Paleoclimatologia, etc.) através dos fósseis. Dar as bases para a bioestratigrafia e micropaleontologia, além de fornecer conhecimento sobre a coleta e interpretação dos fósseis em campo.
Bibliografia Básica: BENTON, Michael J. Paleontologia dos vertebrados. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

CARVALHO, Ismar de Souza (Ed.). **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.
 MENDES, Josué Camargo. **Paleontologia básica**. São Paulo: EDUSP, 1988.

Bibliografia Complementar:

BABIN, C. **Elements of palaeontology**. New York: John Wiley & Sons, 1980.
 BENTON, M. J. **Vertebrate paleontology: biology and evolution**. Bristol: Haper Collins, 1991.
 BENTON, M. J. **Vertebrate palaeontology**. 3. ed. United Kingdom: Blackwell Publishing, 2005.
 PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T. H. **Para entender a terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
 WINCANDER, R.; MONROE, J. S.; PETERS, K. **Fundamentos de geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Disciplina: ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS I – 72h

Ementa: Caracterização quanto aos aspectos morfológicos, sistemáticos, filogenéticos e ecológicos dos grupos de cordados: Urochordata, Cephalochordata, Cyclostomata, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia e Reptilia. Aspectos relacionados à conservação.

Bibliografia Básica:

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004.
 HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
 POUGH, H.; HEISER, J. B.; JANIS, C. M. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar:

AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria da Graça (Org.). **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos**. São Paulo: Pau Brasil de História Natural, 2002.
 FONTANA, C. S.; BENCKE, G. A.; REIS, R. E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
 HOFSTADLER-DEIQUES, C.; STAHNKE, L. F.; REINKE, M.; SCHMITT, P. **Anfíbios e répteis do Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul, Santa Catarina - Brasil**. Pelotas: USEB, 2007.
 KARDONG, K. V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2011.
 ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.

Disciplina: BOTÂNICA I: TAXONOMIA E SISTEMÁTICA DE FUNGOS, ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS – 72h

Ementa: Introdução à botânica sistemática. Sistemas de classificação dos seres vivos. Princípios de nomenclatura botânica. Fungos, algas, “briófitas” e “pteridófitas”: características gerais, morfologia, reprodução, ciclos de vida, classificação, importância ecológica e econômica, aspectos fitogeográficos e exemplos representativos. Filogenia, origem e evolução dos grupos (taxonomia e sistemática de fungos, algas, briófitas e pteridófitas).

Bibliografia Básica:

BRESINSKY, A.; KORNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. **Tratado de botânica de Strasburger**. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
 JOLY, A. B. **Botânica: introdução à taxonomia vegetal**. 13. ed. São Paulo: Nacional, 2005.
 RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Bibliografia Complementar:

GUERRERO, R. T.; SILVEIRA, R. M. B. **Glossário ilustrado de fungos: termos e conceitos aplicados à micologia**. Porto Alegre: EDUFRGS, 2003.
 JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J.

Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
PEREIRA, Antonio Batista. **Introdução ao estudo das pteridófitas**. 2. ed. Canoas: ULBRA, 2003.
PUTZKE, Jair; PUTZKE, Marisa Terezinha Lopes. **Os reinos dos fungos**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2004.
VIDAL, Waldomiro Nunes. **Botânica: organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4. ed. Viçosa: EDUFV, 2005.

Disciplina: PARASITOLOGIA – 72h

Ementa: Conceitos gerais em parasitologia, estudo da morfologia, patogenia, ciclo evolutivo, epidemiologia e profilaxia de protozoários e helmintos, de interesse para a saúde humana, bem como de seus hospedeiros intermediários e ou vetores.

Bibliografia Básica:

AMATO NETO, V. *et al.* **Parasitologia: uma abordagem clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. **Parasitologia humana**. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
REY, Luís. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar:

CARLI, Geraldo Attilio de. **Parasitologia clínicas: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas**. São Paulo: Atheneu, 2007.
CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
NEVES, David Pereira *et al.* **Parasitologia dinâmica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

5º SEMESTRE

Disciplina: IMUNOLOGIA – 72h

Ementa: Estudo das moléculas que participam da resposta imunológica e da imunidade inata e adquirida; avalia a resposta imune celular e humoral; estuda doenças relacionadas ao sistema imune.

Bibliografia Básica:

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHLOMCHIK, J. M. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
LEVINSON, Warren. **Microbiologia médica e imunologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar:

ABBAS, A. K. **Imunologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
BERNARD, L. A. G. **Tratado de alergia e imunologia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011.
FORTE, Wilma Carvalho Neves. **Imunologia: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
MURRAY, Patrick R. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
PERES, Alessandra; CHIES, José Artur Bogo; HEINZELMANN, Larissa Schemes. **O sistema imunológico**. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA, 2009.

Disciplina: BIOLOGIA MOLECULAR – 72h

Ementa: Caracteriza a estrutura molecular dos ácidos nucleicos e a organização dos genomas procarioto e eucarioto; estuda os processos de replicação, transcrição, tradução, assim como a expressão gênica sob seus aspectos regulatórios, mutações e mecanismos de reparo; aborda a aplicação de técnicas em biologia molecular no âmbito laboratorial e as perspectivas da genômica para a área da saúde.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CHANDAR, N.; VISELLI, S. **Biologia celular e molecular ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ZAHA, A. (Org.). **Biologia molecular básica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Bibliografia Complementar:

COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. **A célula: uma abordagem molecular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

COX, M. M.; DOUDNA, J. A.; O'DONNELL, M. **Biologia molecular: princípios e técnicas**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

LEWIN, B. **Genes IX**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARTINS, A. F.; FIEGENBAUM, M.; RUPPENTHAL, R. D. **Biologia molecular: aplicando a teoria à prática laboratorial**. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA; Sulina, 2011.

WATSON, J. D.; MYERS, R. M.; CAUDY, A. A.; WITKOWSKI, J. A. **DNA recombinante: genes e genomas**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Disciplina: ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS II – 72h

Ementa: Caracterização quanto aos aspectos morfológicos, sistemáticos, filogenéticos e ecológicos dos grupos de cordados: Aves e Mammalia. Aspectos relacionados à conservação.

Bibliografia Básica:

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

POUGH, Harvey; HEISER, John B.; JANIS, Christine M. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

REIS, Nelio Roberto dos *et al.* **Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010.

Bibliografia Complementar:

FONTANA, Carla S.; BENCKE, Glayson Ariel; REIS, Roberto E. (Orgs.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004.

KARDONG, Kennet V. **Vertebrates: comparative anatomy, function, evolution**. New York: McGraw-Hill, 2006.

PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. de; REIS, N. R.; PERACCHI, A. L. **Mamíferos do Brasil: guia de identificação**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010.

SIGRIST, R. **Iconografia das aves do Brasil**. São Paulo: Avis Brasilis, 2009. v. 1.

Disciplina: ECOLOGIA I – 36h

Ementa: Histórico da ecologia. Ecologia de organismos e de populações. Respostas evolutivas e ecológicas de organismos a fatores abióticos e interações bióticas. Estrutura e dinâmica de populações animais e vegetais. Crescimento e controle de populações. Metapopulações e fragmentação de habitats.

Bibliografia Básica:

COELHO, R. M. P. **Fundamentos em ecologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar:

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Planta, 2005.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Disciplina: BOTÂNICA II: TAXONOMIA E SISTEMÁTICA DE GIMNOSPERMAS E ANGIOSPERMAS – 72h

Ementa: Morfologia, reprodução, ciclo de vida, evolução, filogenia e sistemática de plantas fanerógamas. Critérios taxonômicos adotados pelos principais sistemas de classificação. Caracterização, identificação e reconhecimento prático das principais famílias neotropicais. Exemplos de espécies com importância ecológica e/ou econômica (taxonomia e sistemática de Gimnospermas e Angiospermas).

Bibliografia Básica:

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APGII**. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

Bibliografia Complementar:

BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; COSTA, C. G. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. 2. ed. Viçosa: EDUFV, 2007. v. 1.
BRESINSKY, A.; KORNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. **Tratado de botânica de Strasburger**. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas o Brasil**. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2002. 2. v.
MARCHIORI, J. N. C. **Dendrologia das gimnospermas**. 2. ed. Santa Maria: EDUFMS, 2005.
VIDAL, Waldomiro Nunes. **Botânica: organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4. ed. Viçosa: EDUFV, 2005.

Disciplina: BIOESTATÍSTICA – 36h

Ementa: Estuda a estatística descritiva; aborda aspectos de amostragem e definição do tamanho da amostra, apresentação de dados em forma de gráficos e tabelas, testes de hipóteses, tipos de erro, significância estatística, interpretação de dados estatísticos e principais testes estatísticos usados na área da saúde.

Bibliografia Básica:

JEKEL, James F. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
VIEIRA, S. **Introdução a bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
VIEIRA, S. **Bioestatística: tópicos avançados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar:

ARANGO, H. G. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
DÍAZ, F. R.; LÓPEZ, F. J. B. **Bioestatística**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2007.
FIELD, Andy. **Descobrimos a estatística utilizando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
MEDRONHO, R. A.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R. *et al.* **Epidemiologia: caderno de exercícios**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
MOTTA, V. T. **Bioestatística**. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2006.

6º SEMESTRE

Disciplina: DIREITO AMBIENTAL – 36h

Ementa: Estuda o direito ambiental na ordem interna e internacional, a ecologia e sua relação com as ciências sociais; aborda a consciência ecológica, ideologia e meio ambiente; enfoca a crise ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Bibliografia Básica:

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2005.

GARCIA, Leonardo de Medeiros. **Direito ambiental**. São Paulo: Juspodum, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2010.

Bibliografia Complementar:

FREITAS, Vladimir Passos de. **Direito administrativo e meio ambiente**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2003.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo natural: criando a próxima revolução industrial**. São Paulo: Cultrix, 2006.

MUKAI, Toshio. **Direito ambiental sistematizado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2003.

SIRVINSKAS, Luís Passos. **Tutela penal do meio ambiente: breves considerações atinentes à Lei n.º 9605 de 12 de fevereiro de 1998**. São Paulo: Saraiva, 2004.

Disciplina: EPIDEMIOLOGIA – 36h

Ementa: Estuda a história natural da doença e níveis de prevenção, indicadores epidemiológicos; analisa informações e planejamento em saúde e as bases da epidemiologia descritiva e analítica; correlaciona epidemiologia e serviços de saúde; aborda os desenhos de estudo em pesquisa epidemiológica.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, G. W. S. *et al.* **Tratado de saúde coletiva**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

HULLEY, S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MEDRONHO, R. A. *et al.* **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

Bibliografia Complementar:

BENSEÑOR, I. M. **Epidemiologia: abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2011.

FLETCHER, R. W.; FLETCHER, S. I. **Epidemiologia clínica: elementos essenciais**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GORDIS, L. **Epidemiologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

MEDRONHO, R. *et al.* **Epidemiologia: caderno de exercícios**. São Paulo: Atheneu, 2009.

ROTHMAN, K.; GREENLAND, S.; LASH, T. **Epidemiologia moderna**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA – 36h

Ementa: Aborda os fundamentos do conhecimento científico e o processo metodológico para a elaboração de projetos de pesquisas e trabalhos acadêmicos.

Bibliografia Básica:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, Antonio J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia Complementar:

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

SALOMON, Delcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

Disciplina: ECOLOGIA II – 36h

Ementa: Ecologia de comunidades e ecossistemas. Estrutura e dinâmica das comunidades vegetais e animais. Cadeias alimentares e nicho ecológico. Padrões globais de distribuição das comunidades. Estrutura e funcionamento de ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos e ciclagem de nutrientes. Fixação e transformação da energia em ecossistemas.

Ecosistemas artificiais. Noções de Biologia da Conservação.
Bibliografia Básica: ODUM, Eugene P. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. RICKLEFS, Robert E. A Economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010. TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
Bibliografia Complementar: BENSUSAN, Nurit. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV, 2006. GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2005. ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G. T.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. Biologia da conservação: essências. São Carlos: RiMa, 2006. TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
Disciplina: GENÉTICA DE POPULAÇÕES – 36h
Ementa: Histórico da evolução. Genética de populações e evolução darwiniana. Mutação e a teoria neutralista. Seleção natural. Endocruzamento. Neo-darwinismo, Teorema de Hardy-Weinberg: mutação; seleção natural e migração. Oscilação genética. Variação genética em populações. Evolução dos grandes grupos, evolução do homem.
Bibliografia Básica: GRIFFITHS, A. J. F. <i>et al.</i> Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. HARTL, D. L. Princípios de genética de população. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2008. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
Bibliografia Complementar: BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBINSON, Wanyce Miriam. Genética humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. FRANKHAM, R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D. A. Fundamentos de genética da conservação. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2008. FREEMAN, S.; HERRON, J. C. Análise evolutiva. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. HARTL, D. L.; CLARK, A. G. Principles of population genetics. 4. ed. Sunderland: Sunauer, 2007. REDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
Disciplina: FISILOGIA VEGETAL – 72h
Ementa: Visão geral do funcionamento das plantas fanerógamas, com ênfase nos seus processos fisiológicos e bioquímicos. Relações hídricas, nutrição mineral, metabolismo, crescimento e desenvolvimentos dos vegetais.
Bibliografia Básica: BRESINSKY, A.; KORNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. Tratado de botânica de Strasburger. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
Bibliografia Complementar: CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005. LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RiMa, 2000. MARENCO, Ricardo A.; LOPES, Nei F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respeito, relações hídricas e nutrição mineral. 3. ed. Viçosa: EDUFV, 2009.

PRADO, C. H. B. A.; CASALI, C. A. **Fisiologia vegetal**: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. São Paulo: Manole, 2006.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Disciplina: BIOINFORMÁTICA – 36h

Ementa: Aborda conceitos importantes de biologia molecular, genômica e transcriptômica. Tratamento de sequências e montagem inicial. Introdução ao datamining e à anotação. Bancos de dados biológicos e de buscas. Alinhamento de sequências. Alinhamentos global e local, BLAST, CLUSTAL, etc. Predição de genes. Datamining, finalização de montagem e anotação. Desenho de primers. Análise de SNPs. Análise de genomas. Anotação em larga escala.

Bibliografia Básica:

GIBAS, C.; JAMBECK, P. **Desenvolvendo Bioinformática**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
LAHOZ- BELTRA, R. **Bioinformática, simulacion, vida artificial e inteligencia artificial**. Diaz de Santos, 2004.
LESK, A. M. **Introdução à Bioinformática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Bibliografia Complementar:

BALDI, P.; BRUNAK, S. **Bioinformatics: the Machine Learning Approach**. Cambridge: MIT, 2001.
HIGGINS, D.; TAYLOR, W. **Bioinformatics: Sequence, Structure and Databanks: A Practical Approach**. New York: Oxford, 2000.
MOUNT, D. W. **Bioinformatics: sequence and genome analysis**. Cold Spring Harbor Laboratory, 2004.
RASHIDI, H. H.; BUEHLER, L. K. **Bioinformatics Basics: Applications in Biological Science and Medicine**. CRC, 2000.
TISDALL, J. **Beginning Perl for Bioinformatics**. Oreilly & Associates, 2001.

Disciplina: TOXICOLOGIA – 72h

Ementa: Aborda aspectos analíticos, clínicos e epidemiológicos de toxicantes e seus produtos de biotransformação, como medicamentos, drogas de abuso, agentes químicos presentes no meio ambiente, no local de trabalho, nos alimentos, nas plantas tóxicas e nos animais peçonhentos que apresentam risco a saúde.

Bibliografia Básica:

MOREAU, R. L. M. **Ciências farmacêuticas toxicologia analítica**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.
OGA, S.; CARMAGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
PASSAGLI, M. **Toxicologia forense: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Millenium, 2011.

Bibliografia Complementar:

BUTT, M.; BOLON, B. **Fundamentals of toxicologic neuropathology**. London: John Wiley Professio, 2011.
GFELLER, R. W.; MESSONNIER, S. P. **Manual de toxicologia e envenenamentos em pequenos animais**. São Paulo: Rocca, 2008.
HASCHEK, W. M.; ROUSSEAU, C. G.; WALLIG, M. A. **Fundamentals of toxicologic pathology**. New York: Academic, 2009.
HOWLAND, M. A.; NELSON, L.; LEWIN, N. **Goldfrank's toxicologic emergencies**. London: McGraw-Hill Professi, 2010.
KLAASEN, C.; WATKINS, J. B. **Fundamentos de toxicologia de Casarett e Doull**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Disciplina: MORFOFISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA – 72h

Ementa: Abrange conhecimentos relativos a respostas, processos ou mecanismos fisiológicos de adaptação das várias espécies; são considerados aspectos da respiração, circulação, digestão e excreção e estuda os mecanismos que mantêm o organismo vivo, partindo do nível celular até o animal como um todo, utilizando uma abordagem

comparativa de diferentes animais em relação aos seus aspectos filogenéticos e eco-fisiológicos.

Bibliografia Básica:

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

OLIVE, P. J. W.; CALOW, Peter; BARNES, Richard S. K. **Os invertebrados: uma nova síntese**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar:

BURGGREN, W.; RANDALL, D.; FRENCH, K. **Eckert: fisiologia animal: mecanismos e adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

DERRICKSON, B.; TORTORA, G. J. **Princípios da anatomia e fisiologia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008.

KARDONG, K. V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2011.

MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patrícia M. **Princípios de fisiologia animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

7º SEMESTRE

Disciplina: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – 36h

Ementa: Desenvolve o projeto de pesquisa no que se refere à produção de argumentação teórica e revisão bibliográfica; elaborada a partir da metanálise, banco de dados em SPSS e análise estatística dos dados.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SECAFA, V. **Artigo científico do desafio à conquista: enfoque em teses e outros trabalhos acadêmicos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

Bibliografia Complementar:

BARROS, Aidil; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Makron, 2007.

GREENHALGH, T. **Como ler artigos científicos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

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

Disciplina: BIOGEOGRAFIA – 72h

Ementa: Biogeografia: definições, conceitos básicos, história e desafios. Os grandes biociclos: a vida na terra, águas salgadas e doces. Origem, evolução, meios de expansão e barreiras para a vida na Terra. Padrões de distribuição geográfica das espécies: cosmopolitas, disjuntivas e endêmicas. O papel dos fatores ambientais na distribuição dos seres vivos. As grandes formações biológicas do Brasil e do mundo: Paleobiogeografia e Biogeografia de ilhas; Teoria dos Refúgios; Dispersionismo e Vicariância; Panbiogeografia; Tectônica de Placas; Biogeografia Filogenética; Biogeografia Cladística; Filogeografia; Padrões de Biodiversidade; Biogeografia e Conservação.

Bibliografia Básica:

BROWN, James H.; LOMOLINO, Mark V. **Biogeografia**. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006.

CARVALHO, Claudio J. B. de; ALMEIDA, Eduardo A. B. (Org.). **Biogeografia da América do Sul: padrões e processos**. São Paulo: Roca, 2010.

COX, C. Barry; MOORE, Peter D. **Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar:

FUTUYMA, Douglas J. **Biologia evolutiva**. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2002.

MORRONE, Juan J. **Biogeografia de America Latina y el Caribe**. Zaragoza: Manuales & Tesis SEA, 2001.

MORRONE, Juan J. **Evolutionary biogeography: an integrative approach with case studies**. New York: Columbia, 2009.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

TROPPIAIR, H. **Biogeografia e meio ambiente**. 9. ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 2012.

Disciplina: GESTÃO AMBIENTAL – 36h

Ementa: Aborda a gestão do meio ambiente, ressalta a legislação vigente e as políticas ambientais governamentais e empresariais visando o desenvolvimento sustentável.

Bibliografia Básica:

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SEIFFERT, Mari Elizabeth Bernardini. **Gestão ambiental: instrumentos esferas de ação e educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégia de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Fernando. **Experiências empresariais em sustentabilidade: avanços, dificuldades e motivações de gestores e empresas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

DIAS, Reinaldo. **Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2009.

HARRINGTON, J. H.; KNIGHT A. **A Implementação da ISO 14000: como atualizar o sistema de gestão ambiental com eficácia**. São Paulo: Atlas, 2001.

LAVILLE, Élisabeth. **A empresa verde**. São Paulo: ÔTE, 2009.

MOREIRA, Maria Suely. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: INDG, 2006.

Disciplina: ESTÁGIO I: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE – 216h

Ementa: Inserção do acadêmico no espaço sócio-ocupacional do biólogo, Meio Ambiente e Biodiversidade como forma de capacitá-lo para o exercício profissional, através dos conhecimentos oriundos da observação, identificação de rotinas, expedientes, procedimentos e problemáticas da prática profissional, mediante a supervisão do professor e do profissional do campo de estágio.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CHIARAVALLI. **Escolhas sustentáveis: discutindo biodiversidade, uso da terra, água e aquecimento global**. São Paulo: Matrix, 2011.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

Bibliografia Complementar:

CHAUVEL, Marie Agnes; COHEN, Marcos (Org.). **Ética, sustentabilidade e sociedade: desafios da nossa era**. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.

MAKOWER, Joel; SILVA, Ozires. **A economia verde: descubra as oportunidades e os desafios de uma nova era dos negócios**. São Paulo: Gente, 2009.

PAPINI, Solange. **Vigilância em saúde ambiental: uma nova área da ecologia**. 2. ed. São

Paulo: Atheneu, 2012.
RUSCHMANN, Doris Van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2006.
VECCHIA, Rodnei. **Meio ambiente e as energias renováveis**. São Paulo: Manole, 2010.

Disciplina: EMPREENDEDORISMO – 36h

Ementa: Aborda a ação e a atitude empreendedora na formação profissional.

Bibliografia Básica:

AUSTIN, M. **Business development for the biotechnology and pharmaceutical industry**. Gower: Burlington, 2008.
CASSAROTO FILHO, N. **Projeto de negócio: estratégias e estudos de viabilidade**. São Paulo: Atlas, 2002.
DOLABELA, F. **O segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

Bibliografia Complementar:

CALDAS, R. **Políticas Públicas Municipais de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. 1. ed. São Paulo: SEBRAE, 2004.
HELDMAN, K. **Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
MAXIMINIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
PAIXÃO, R. **O empreendedorismo e suas características**. 1. ed. Vitória: SEBRAE, 2006.
SEBRAE/SP. **Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil**. 1. ed. São Paulo: SEBRAE, 2006.
STALLINGS, B.; PERES, W. **Crescimento, Emprego e Equidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Disciplina: AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL – 36h

Ementa: Conceitos fundamentais. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais metodologias para identificação. Descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Métodos de Avaliação de Impactos. Procedimentos, Vantagens, Desvantagens e Recomendação para Usos.

Bibliografia Básica:

FISHER, T. B. **Strategic Environmental Assessment**. Londres: Earthscan, 2002.
GLASSON, J.; THÉRIVEL, R.; CHADWICK, A. **Introduction to environmental impact assessment**. 2. ed. Abingdon: Spon, 2001.
SOUZA, M. P. **Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Prática**. São Carlos: Riani Costa, 2000.

Bibliografia Complementar:

CANTER, L. W. **Environmental Impact Assessment**. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1996.
MORRIS, P. E.; THÉRIVEL, R. **Methods of environmental impact assessment**. 2. ed. Abingdon: Spon, 2001.
PAZ, Ronilson J. **Legislação federal aplicada ao biólogo**. Ribeirão Preto: Holos, 2003.
THÉRIVEL, R.; PARTIDÁRIO, M. R. **The practice of strategic environmental assessment**. Londres: Earthscan, 1999.
TOMMASI, L. R. **Estudo de Impacto Ambiental**. São Paulo: EDUNESP, 1993.

Disciplina: TRABALHO DE CAMPO I – 36h

Ementa: Estuda os aspectos taxonômicos, ecológicos, morfológicos, fisiológicos, etológicos e reprodutivos dos diversos organismos componentes dos ecossistemas por meio de atividades teóricas-práticas executadas no campo e em laboratório; Observar os processos adaptativos dos organismos, principalmente no contato direto com organismos vivos coletados e observados no ambiente natural; desenvolvimento de atividades rotineiras em laboratórios de pesquisa, manuseio de equipamentos e pesquisas em andamento.

Bibliografia Básica:

MOURÃO, Káthia S. M. *et al.* **Morfologia e anatomia vegetal**: técnicas e práticas. Ponta Grossa: UEPG, 2005.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados**: manual de aulas práticas. São Paulo: Holos, 2006.

SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

Bibliografia Complementar:

AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria da Graça. **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos**. São Paulo: Pau Brasil de História Natural, 2002.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 2. ed. São Paulo: Plantarum, 2002. v. 2.

PAPAVERO, Nelson. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2004.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G. T.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. **Biologia da conservação**: essências. São Carlos: RiMa, 2006.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Ed.). **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010.

8º Semestre

Disciplina: BIOLOGIA DA RESTAURAÇÃO – 36h

Ementa: Restauração de Ambientes degradados. Noções básicas sobre conservação e manejo de recursos naturais. Manejo de populações e comunidades naturais sujeitas a perturbações. Bioindicadores.

Bibliografia Básica:

CULLEN JUNIOR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Orgs.). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2. ed. Curitiba: EDUFPR, 2006.

KELLER, E. A.; BOTKIN, B. D. **Ciência Ambiental**: terra um planeta vivo. 7. ed. São Paulo: LTC, 2011.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.

Bibliografia Complementar:

AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. 3. ed. São Paulo: Ateliê, 2007.

CLAUDINO, S. **Ecosistemas Brasileiros**: manejo e conservação. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2003.

KELLER, E. A.; BOTKIN, B. D. **Ciência ambiental**: terra um planeta vivo. 7. ed. São Paulo: GEN; LTC, 2011.

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G. T.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. **Biologia da conservação**: essências. São Carlos: RiMa, 2006.

Disciplina: TRABALHO DE CAMPO II – 36h

Ementa: Estuda os aspectos taxonômicos, ecológicos, morfológicos, fisiológicos, etológicos e reprodutivos dos diversos organismos componentes dos ecossistemas por meio de atividades teóricas-práticas executadas no campo e em laboratório; Observar os processos adaptativos dos organismos, principalmente no contato direto com organismos vivos coletados e observados no ambiente natural; desenvolvimento de atividades rotineiras em laboratórios de pesquisa, manuseio de equipamentos e pesquisas em andamento.

Bibliografia Básica:

MOURÃO, Káthia S. M. *et al.* **Morfologia e anatomia vegetal**: técnicas e práticas. Ponta Grossa: UEPG, 2005.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados**: manual de aulas práticas. São

Paulo: Holos, 2006.
SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

Bibliografia Complementar:

AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria da Graça (Org.). **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos**. São Paulo: Pau Brasil de História Natural, 2002.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 2. ed. São Paulo: Plantarum, 2002. v. 2.

PAPAVERO, Nelson. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2004.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G. T.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. **Biologia da conservação**: essências. São Carlos: RiMa, 2006.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Ed.). **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010.

Disciplina: ESTÁGIO II: SAÚDE E BIOTECNOLOGIA, AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE – 216h

Ementa: Inserção do acadêmico no espaço sócio-ocupacional do biólogo, Saúde e Biotecnologia, ações de vigilância em saúde, como forma de capacitá-lo para o exercício profissional, através dos conhecimentos oriundos da observação, identificação de rotinas, expedientes, procedimentos e problemáticas da prática profissional, mediante a supervisão do professor e do profissional do campo de estágio.

Bibliografia Básica:

MARTINS, Andreza Francisco; FIEGENBAUM, Marilu; RUPPENTHAL, Rúbia Denise. **Biologia molecular**: aplicando a teoria à prática laboratorial. Porto Alegre: IPA/IMEC, 2011.

PAPINI, Solange. **Vigilância em saúde ambiental**: uma nova área da ecologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

ROBBINS, Stanley S.; COTRAN, Ramzi S. **Patologia**: bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar:

BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo (Coord.). **Biotecnologia industrial**. São Paulo: Blücher, 2008.

BREGANO, J. W.; MEZZAROBIA, L.; PELISSON, M.; REICHE, E. M. V. **Abordagem Interdisciplinar em Análises Clínicas**. 2. ed. Londrina: EDUEL, 2009.

MARCOS, P. **Toxicologia forense**: teoria e prática. 3. ed. Campinas: Millennium, 2011.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia forense**. 3. ed. Campinas: Millennium, 2011.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Ed.). **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010.

Disciplina: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II – 36h

Ementa: A disciplina oportuniza a orientação para o roteiro de elaboração de artigos científicos originais e de revisão; demonstra métodos de seleção de periódicos para publicação e oportuniza a discussão de artigos da área biomédica.

Bibliografia Básica:

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SECAFA, V. **Artigo científico do desafio a conquista**: enfoque em teses e outros trabalhos acadêmicos. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

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

Bibliografia Complementar:

BARROS, Aidil; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa**: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo:

Makron Books, 2007.

GREENHALGH, T. **Como ler artigos científicos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico: métodos científicos: teoria, hipóteses e variáveis: metodologia jurídica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Disciplina: CONTROLE DE QUALIDADE – 36h

Ementa: Estuda a realização e avaliação do Controle de Qualidade e a Garantia da Qualidade em Laboratórios de Análises Clínicas e Indústrias de Alimentos; estabelece o controle de qualidade interno e externo nos diversos setores da atividade, utilizando ferramentas de análise estatística.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, M.C. **Boas práticas de laboratório**. São Paulo: Difusão, 2009.

GERMANO, P.; GERMANO, M. I. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2008.

OLIVARES, I. B. **Gestão de qualidade em laboratórios**. 2. ed. São Paulo: Alínea; Átomo, 2001.

Bibliografia Complementar:

ASSIS, L. **Alimentos seguros ferramentas para gestão e controle de produção e distribuição**. São Paulo: SENAC, 2011.

BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BERTOLINO, M. T. **Sistemas da gestão ambiental na indústria alimentícia**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

BURTIS C. A.; ASHWOOD, E. R. Tietz. **Fundamento da química clínica**. 6. ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008.

DISCIPLINAS OPTATIVAS/ELETIVAS

Disciplina: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS I – 36h

Ementa: Contextualiza o que significa surdez do ponto de vista socioantropológico reconhecendo a Língua Brasileira de Sinais como a língua natural das pessoas surdas e que constitui o elo com este segmento social; explora o vocabulário básico de LIBRAS, em estruturas simples de construção de frases, promovendo o diálogo entre o professor e o aluno em LIBRAS.

Bibliografia Básica:

FIGUEIRA, A. S. **Material de apoio para o aprendizado de Libras**. São Paulo: Phorte, 2011.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem**. São Paulo: Summus, 2007.

Bibliografia Complementar:

DANESI, Marlene Canarin (Org.). **Fonoaudiologia e linguagem: teoria e prática lado a lado**. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA, 2007.

GRAÑA, Carla Guterres. **Quando a fala falta: fonoaudiologia, linguística e psicanálise**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.

QUADROS, Ronice Muller (Org.). **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUADROS, Ronice Muller; FINGER, Ingrid. **Teorias de aquisição da linguagem**. Florianópolis: UFSC, 2008.

SKLIAR, Carlos (Org.). **Educação e exclusão**: abordagens sócio-antropológicas em educação especial. Porto Alegre: Mediação, 2004.

Disciplina: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL – 36h

Ementa: Desenvolve autonomia para compreensão geral, detalhada e crítica de textos através do ensino de estratégias de leitura; promove a análise e a produção textual, privilegiando o desenvolvimento das competências linguísticas necessárias à produção acadêmica e ao uso adequado da língua portuguesa na sua variante culta; instiga a reflexão sobre temas da atualidade.

Bibliografia Básica:

ACADEMIA Brasileira de Letras. **Vocabulário ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Global, 2009.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luis F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

Bibliografia Complementar:

FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto**: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2010.

LINHARES, Célia Frazão *et al.* **Ensinar e aprender**: sujeitos, saberes e pesquisa. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Da fala para a escrita**: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2010.

SEVERINO, Antonio. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SZYMANSKI, Heloisa (Org.). **A entrevista em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Plano, 2010.

Disciplina: FOTOGRAFIA – 36h

Ementa: Aborda os fundamentos da linguagem fotográfica e seus principais conceitos.

Bibliografia Básica:

HEDGECOE, John. **O novo manual da fotografia**. São Paulo: SENAC, 2005.

KOSSOY, Boris. **Fotografia e história**. São Paulo: Ateliê, 2009.

LANGFORD, Michel. **Fotografia básica**. 5. ed. Lisboa: Dinalivros, 2003.

Bibliografia Complementar:

COLOMBINI, Fábio. **Fotografia de natureza brasileira**: guia prático. Balneário Camboriú: Photos, 2009.

KRAUSS, Rosalind E. **O fotográfico**. Barcelona: G. Gili, 2002.

RAMALHO, José Antônio. **Fotografando viagens**. Balneário Camboriú: Photos, 2005.

SONTAG, Susan. **Sobre fotografia**. São Paulo: Cia das Letras, 2004.

SOUZA, Jorge Pedro. **Fotojornalismo**: introdução à história, às técnicas e à linguagem da fotografia na imprensa. Rio de Janeiro: Letras Contemporâneas, 2004.

Disciplina: TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOESTATÍSTICA – 36h

Ementa: Estuda métodos estatísticos da área da farmácia, aborda elaboração de banco de dados, utilização de programas estatísticos, teste t, análise de variância, análise de correlação e regressão, teste de qui-quadrado, testes não paramétricos, análise fatorial e desenho de experimentos.

Bibliografia Básica:

CALLEGARI-JACQUES, S. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2008.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

VIEIRA, S. **Bioestatística**: tópicos avançados. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010

Bibliografia Complementar:

ANDY, F. **Descobrendo a estatística utilizando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ARANGO, H. G. **Bioestatística**: teórica e computacional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DÍAZ, F. R.; LÓPEZ, F. J. B. **Bioestatística**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2006.

MEDRONHO, R. A.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R. *et al.* **Epidemiologia**: caderno de exercícios. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MOTTA, V.T. **Bioestatística**. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2006.

Disciplina: INTERAÇÃO ALIMENTO-MEDICAMENTO – 36h

Ementa: A disciplina aborda as interações de alimentos com fármacos, seu modo de ação e possíveis interferências sobre a prática nutricional em pacientes sob diferentes condições clínicas.

Bibliografia Básica:

GOMEZ, R.; VENTURINI, C. D. **Interações alimentos medicamentos**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

MAHAN, L. K.; ALIN, M. T. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. 12. ed. São Paulo: Roca, 2010.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Bibliografia Complementar:

BARROS, E.; BARROS, H. M. T. **Medicamentos na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L.; GOODMAN, L. S.; GILMAN, A. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 11. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2010.

NETO, M. P. **Tratado de gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 2007.

POIAN, A. T.; ALVES, P. C. C. **Hormônios e metabolismo**: interação e correlações clínicas. São Paulo: Atheneu, 2006.

SOBOTKAL, L. **Bases da nutrição clínica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

Disciplina: BASES TEÓRICAS PARA A PRESCRIÇÃO DE SUPLEMENTOS E FITOTERÁPICOS – 36h

Ementa: Estudo da legislação sobre a prescrição de suplementos e fitoterápicos; recomendações de ingestão para o ciclo vital; efeitos colaterais; ética na prescrição.

Bibliografia Básica:

ÍNDICE Terapêutico Fitoterápico. Petrópolis: EPUB, 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no brasil: nativas e exóticas**. 2 ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

MCINTYRE, Anne. **Guia completo de Fitoterapia**. São Paulo: Pensamento, 2012.

Bibliografia Complementar:

BACKES, Albano; NARDINO, Mariluz. **Nomes populares e científicos de plantas do rio grande do sul**. 2. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.

CARVALHO, H. H. *et al.* **Plantas medicinais e condimentares**: enquanto saberes e fazeres quilombolas no limoeiro do bacupari. Porto Alegre: Evangraf, 2008.

FELIPPE, Gil. **Entre o jardim e a horta**: as flores que vão para a mesa. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2004.

GOMES, Marcos. **As plantas da saúde**: guia de tratamentos naturais. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.

ZATTA, M. **A farmácia da natureza**. 21. ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

Disciplina: CORPOREIDADE – 36h

Ementa: Aborda a fundamentação e relação das dimensões da corporeidade com as ações empregadas na Fisioterapia, por meio de vivências corporais.

Bibliografia Básica:

MALAGUTTI, William; MIRANDA, Sônia Maria R. C. **Educação em saúde**. São Paulo: Phorte, 2010.

MOURA, Elcinete W. *et al.* **Fisioterapia**: aspectos clínicos e práticos da reabilitação. São Paulo: Artes Médicas, 2010.

RODRIGUES, David. **Atividade motora adaptada**: a alegria do corpo. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARON, Lise Chirstine. **Alimentação, atividade física e saúde:** receitas fáceis para um dia a dia mais saudável. São Paulo: Phorte, 2011.
 CREPEAU, Elizabeth Blesedell; COHN, Ellen S.; SCHELL, Barbara A. Boyt. **Terapia ocupacional.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
 GUISELINI, Mauro. **Aptidão física, saúde e bem-estar.** São Paulo: Phorte, 2006.
 REICHOLD, Anne. **A corporeidade esquecida.** São Leopoldo: Nova Harmonia, 2004.
 SHARKEY, Brian J. **Condicionamento físico e saúde.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

Disciplina: PRÁTICAS CORPORAIS EM SAÚDE – 36h

Ementa: Propicia ambiente de reflexão, análise e vivência sobre a construção dos sentidos corporais, a fim de integrar o sentir, o pensar e o agir, a razão e a emoção no cuidado de si e do outro.

Bibliografia Básica:

ANDREWS, S. **Stress a seu favor:** como gerenciar sua vida em tempos de crise. Porangaba: Visão do Futuro, 2001.
 DETHLEFSEN, T.; DAHLKE, R. **A doença como caminho.** São Paulo: Cultrix, 2007.
 SERVAN-SCHREIBER, D. **Curar o stress, a ansiedade e a depressão sem medicamentos ou psicanálise.** São Paulo: Sá, 2004.

Bibliografia Complementar:

ARORA, H. *et al.* **Terapias quânticas:** cuidando o ser inteiro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.
 BERTHERAT, T.; BERSTEIN, C. **O corpo tem suas razões:** antiginástica e consciência de si. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
 HENNEZEL, M.; LELOUP, J. A. **Arte de morrer:** tradições religiosas e espiritualidade humanista diante da morte na atualidade. Petrópolis: Vozes, 2002.
 LEWIS, D. O. **Tao da respiração natural.** São Paulo: Cultrix, 2005.
 WEIL, P.; TOMPAKOW, R. **O corpo fala:** a linguagem silenciosa da comunicação não verbal. Petrópolis: Vozes, 2011.

Disciplina: EDUCAÇÃO FÍSICA E ECOLOGIA – 36h

Ementa: Estuda os marcos referenciais dos atuais movimentos ambientalistas, a relação do homem com a natureza, os conceitos ecológicos e ambientais básicos e as principais leis que contemplam o tema; desenvolve planejamento, organização e práticas de atividades físicas na natureza, buscando o desenvolvimento de uma consciência ecológica e do meio ambiente.

Bibliografia Básica:

CASEY, Susan. **A onda:** em busca das gigantes do oceano. São Paulo: Jorge Zahar, 2010.
 PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em ecologia.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
 UVINHA, R. R. **Juventude, lazer e esportes radicais.** São Paulo: Manoel, 2001.

Bibliografia Complementar:

MARCELLINO, N. C. (Org.). **Formação e desenvolvimento de pessoal em lazer e esporte.** Campinas: Papirus, 2003.
 MARINHO, A.; BRUHNS, H. **Turismo, lazer e natureza.** Barueri: Manole, 2002.
 MELO, V. A. **Lazer e minorias sociais.** São Paulo: Ibrasa, 2003.
 MELO, V. A.; ALVES JUNIOR, E. D. **Introdução ao lazer.** Barueri: Manole, 2003.
 OLIVEIRA JÚNIOR, Altino Bonfim de. **Ecoturismo:** conflito entre teoria e pratica. Salvador: EDUFBA, 2010.

11.1 PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DAS EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS

A adequação e a atualização das ementas, bem como das referências bibliográficas, poderão se realizar semestralmente, através de encontros do NDE e do colegiado do curso, nos quais se procederá a consulta direta em relação à atualização. Estas serão encaminhadas pelo/a coordenador/a do curso, quando houver necessidade.

12 MODALIDADE DE ATIVIDADES CURRICULARES

12.1 EXERCÍCIO DE MONITORIA

As disciplinas do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas necessitam de monitorias, visto que são entendidas como aulas complexas e requerem um alto grau de atenção. A monitoria é oferecida em duas modalidades: como reforço na fixação do conteúdo ministrado em aula teórica e a monitoria oferecida durante período fora do horário das aulas.

O/A discente monitor/a tem a oportunidade de participar do processo organizacional do laboratório e, principalmente, de vivenciar a prática docente sob a supervisão do/a docente responsável pela disciplina e/ou pelo laboratório.

12.2 INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A iniciação científica caracteriza-se por oportunizar ao/à discente a aquisição de experiência prática nas diversas subáreas das Ciências Biológicas. O/a acadêmico/a pode participar em projetos ligados a diferentes linhas de pesquisa, consolidando, assim, os conteúdos assimilados nas atividades acadêmicas. Além disso, enfrentará um ambiente no qual o novo surge de modo desafiador a cada dia.

A participação em eventos científicos e na redação de manuscritos contribuirá na qualificação da formação do/a discente que estará envolvido/a na busca do conhecimento, sendo estimulado/a a continuar sua formação como docente pesquisador/a na Pós-Graduação *Stricto Sensu*, garantindo a indissociabilidade entre ensino e pesquisa.

12.3 APOIO EXTENSIONISTA

O Centro Universitário Metodista – IPA, enquanto instituição comprometida com o ensino, a pesquisa e a extensão, preocupa-se com as mais diversas questões sociais que fazem parte do cotidiano da população.

É muito desejável que o/a universitário/a possa ter contato com os mais relevantes problemas sociais, pois contribui para formar no seu caráter o sentimento

de responsabilidade social, além de engajar-se a comunidade e transformar conhecimento em ferramentas de melhoria da qualidade de vida das pessoas e da comunidade. Assim, o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, por meio da extensão, visa auxiliar na promoção da saúde e do bem-estar da população, destacando a importância pelo respeito ao outro indivíduo, não importando quais as suas origens, deficiências e limitações.

Com vistas na prática da articulação contínua entre ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de produtores/as de conhecimento para a coletividade, a atividade de apoio aos projetos de extensão se mostra bastante frutífera na instrumentalização dos/as docentes. Nessa perspectiva, será oportunizada aos/às discentes do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas a participação nos mais diversos projetos extensionistas desenvolvidos na instituição, projetos esses que visam à inserção do/a acadêmico/a na sociedade como um todo. Nessa atividade, o/a discente articulará os conhecimentos produzidos e as discussões realizadas na sala de aula, na ação socioambiental.

12.4 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS DA ÁREA

O corpo discente será continuamente estimulado a participar e promover eventos científicos na área das Ciências Biológicas, com o objetivo de divulgar os resultados obtidos durante as atividades acadêmicas. Os eventos científicos incluirão salões de extensão e iniciação científica (IC), semanas acadêmica, aulas magnas, grupos de discussão, atividades pedagógicas de ensino e pesquisa, seminários, simpósios, oficinas, feiras e congressos, promovidos na Instituição ou fora dela. Além da divulgação dos estudos realizados, a participação dos/as discentes nesses eventos permitirá sua inserção na comunidade científica, contribuindo para a sua formação de uma forma sólida e articulada.

A comprovação da participação em eventos científicos será realizada mediante a apresentação de certificado, e será computada como Atividade Complementar.

12.5 ATIVIDADES PEDAGÓGICAS CULTURAIS

As atividades pedagógicas e culturais têm a finalidade de oferecer ao/à discente vivências diferenciadas que contribuam para a sua formação como docente. As referidas atividades constituem uma das dimensões propostas pelo Projeto Pedagógico, o que garante a articulação teoria-prática.

Em conjunto com as atividades obrigatórias de campo, as atividades pedagógicas de ensino e pesquisa são de grande relevância, pois possibilitam ao/à discente experimentar os acontecimentos a partir do manuseio, das observações e da reflexão sobre a aplicação da Ciência, colaborando no desenvolvimento das competências e das habilidades requeridas para a prática docente.

12.6 ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Em cumprimento ao disposto na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que regulamenta o estágio profissional, o Centro Universitário Metodista – IPA definiu sua política institucional que explicita e regulamenta as atividades que constituem estágio não obrigatório dos cursos de graduação.

O estágio não obrigatório é uma atividade curricular de ensino opcional, embora não prevista diretamente na matriz curricular, e pode ser realizado por discente regularmente matriculado/a em Curso de Graduação, ocorrendo em ambiente de trabalho da parte concedente, mediante a realização prévia de termo de compromisso e acompanhamento efetivo por professor/a orientador/a.

Tendo em vista as possíveis implicações decorrentes da legislação e visando assegurar a confessionalidade e o caráter eminentemente pedagógico da relação de estágio, a política do Centro Universitária Metodista – IPA pressupõe que não serão deferidas as solicitações ou renovações de estágio não obrigatório que tenham por objetivo a realização de atividades não compatíveis com a Visão, Missão e Princípios da Instituição, a Política de Ensino do Centro Universitário Metodista – IPA e com o Projeto Pedagógico do Curso.

Também não serão deferidas as solicitações ou renovações de estágio não curricular que não assegurem o desenvolvimento de competências e habilidades previstas no perfil do/a egresso/a, ou ainda de atividades laborais de natureza

meramente burocráticas que não agreguem valor à formação do/a discente. Da mesma forma, os/as discentes não poderão realizar as práticas de estágio em locais ou instalações que não disponham das condições necessárias para o desenvolvimento das atividades requeridas.

O estágio não obrigatório não compõe a carga horária curricular obrigatória do curso. Assim, caso o mesmo seja realizado, não dispensará a realização do estágio obrigatório previsto na matriz curricular.

A carga horária de realização de estágio não obrigatório poderá ser aproveitada como Atividade Complementar, mediante a apresentação de certificado da parte concedente e dentro dos limites previstos no Projeto Pedagógico e no Regulamento de Atividades Complementares do curso.

Além da Política de Estágios Não Obrigatórios, cada colegiado, como resultado da discussão realizada em cada um dos cursos, poderá definir as especificidades e os critérios mínimos para que seja permitido ao/à discente do curso a realização dessa modalidade de estágio.

Considerado como atividade curricular de ensino, o estágio não obrigatório deve ser avaliado respeitando o disposto nos documentos institucionais, sendo sua avaliação efetivada através de dois instrumentos:

- a) do/a discente será exigida a apresentação de relatório das atividades em prazo não superior a 6 meses, do qual o/a professor/a orientador/a deve dar vistas;
- b) do/a professor/a orientador/a será exigido um relatório avaliativo semestral das instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do/a discente.

Não será atribuída nota ou conceito às avaliações, apenas a menção de adequado ou não. Uma vez que essa modalidade de estágio é facultativa, o resultado da avaliação não condiciona a aprovação do/a discente nas demais disciplinas da matriz curricular, nem pode ser exigido como requisito para a colação de grau.

Tendo em vista os requisitos impostos pela legislação, intensifica-se o papel desempenhado pelo Setor de Estágios da Instituição, sob orientação da Coordenadoria de Graduação, constituindo-se o setor encarregado de:

- a) efetivar a articulação acadêmica e operacional do curso (professor/a orientador/a responsável) com o/a discente e com a parte concedente;
- b) efetivar termo de compromisso entre o/a discente e a parte concedente;
- c) efetivar eventuais convênios de concessão de estágio com entes públicos e privados, quando for interesse do Centro Universitário Metodista – IPA;
- d) manter controle e registro de discentes em estágio não obrigatório indicando a parte concedente, o período de estágio e o/a professor/a orientador/a responsável;
- e) manter arquivo de relatórios semestrais de estágio não obrigatório de professores/as orientadores/as e de discentes.

Segundo a legislação, é responsabilidade da IES indicar professor/a orientador/a da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades. São responsabilidades do/a professor/a orientador/a responsável:

- a) acompanhar as atividades exercidas pelo/a discente;
- b) assinar o termo de compromisso;
- c) exigir do/a discente a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 meses, de relatório das atividades;
- d) dar visto nos relatórios das atividades apresentados;
- e) zelar pelo cumprimento do termo de compromisso;
- f) elaborar relatório avaliativo semestral das instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do/a discente.

Uma vez respeitadas as exigências definidas na legislação e as obrigações contidas no termo de compromisso, as atividades desenvolvidas em estágio não obrigatório por discente do Centro Universitário Metodista – IPA não configurarão vínculo de emprego com a parte concedente.

13 METODOLOGIA DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

O pensar crítico dos processos naturais e humanos é de fundamental importância para o desenvolvimento de ações modificadoras da realidade local/regional. Assim, confirma-se a necessidade de constante aprimoramento do espaço acadêmico de modo que possa, efetivamente, estar voltado para a formação de sujeitos reflexivos, participativos e cidadãos. O diálogo entre teoria e prática, conhecimento e prática social constitui eixo central do percurso acadêmico, possibilitando ações de transformação da realidade social e do trabalho.

Para tanto, o/a educador/a formador/a deverá buscar estabelecer relações interdisciplinares entre as diferentes áreas do conhecimento, consolidando a formação teórica inerente à ação do/a bacharel/a na sua relação com a prática cotidiana/a e paradigmas que delineiam o projeto pedagógico do curso em pauta.

Com essa abordagem de ensino, busca-se que o/a estudante aprenda no processo de produzir, levantar dúvidas, pesquisar e criar relações que incentivam novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento. Portanto, promover aprendizagens significativas requer a adoção de práticas pedagógicas que estimulem o desenvolvimento de um profissional autônomo, capaz de identificar e resolver problemas, bem como de integrar-se em equipes de trabalho e grupos diversificados. Desse modo, o/a professor/a deixa de ser apenas ensinante e passa a ser aprendente e mediador/a na construção do conhecimento, promovendo situações diferenciadas para que o/a estudante possa encontrar sentido naquilo que está aprendendo. O papel do/a professor/a, nesse caso, é o de problematizador, em cujos momentos coletivos com os/as estudantes não podem prescindir do diálogo, na medida em que o/a docente precisa ter clareza de sua intencionalidade pedagógica e saber intervir no processo de aprendizagem do/a estudante para garantir que os conceitos sejam por ele/a compreendidos e sistematizados.

Nesse sentido, as metodologias adotadas pelos/as docentes são fundamentais no desenvolvimento dos objetivos propostos no projeto pedagógico do curso, no intuito de atender ao perfil do egresso pretendido. Logo, a concepção metodológica do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas se inscreve como

integradora dos componentes curriculares, práticas profissionais e outras atividades ligadas ao curso.

Cabe ressaltar que essa metodologia exige articulações interdisciplinares que implicam aprendizagens diversas no sentido de propor desafios e atividades diversificadas para desenvolvimento das competências e habilidades necessárias à formação do perfil do egresso, tais como:

- a) aulas expositivo-dialogadas, com o apoio de recursos audiovisuais;
- b) saídas de campo e visitas técnicas sempre que relacionadas com o campo de formação;
- c) inserção em comunidades de aprendizagem;
- d) Atividades Práticas Supervisionadas (APS) – fazem parte da estratégia de ensino e de aprendizagem da instituição. São atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação e avaliação de docentes, de maneira a incentivar a autonomia intelectual do/a aluno/a, proporcionado a construção de seu conhecimento de forma significativa, através da investigação, independente do espaço tradicional de sala de aula, expandindo os conceitos de espaços de aprendizagem. Constituem parte da carga horária da disciplina, sendo estas discutidas em colegiado de curso e descritas nos planos de ensino;
- e) problematização de situações e elaboração de projetos interdisciplinares, buscando eixos articuladores entre os diferentes campos do saber;
- f) promoção de ações diferenciadas para inserção do/a acadêmico/a em diversas situações de iniciação científica tais como: análise da realidade social e sua complexidade, estabelecimento de relações entre os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso com ações diagnósticas desencadeadas em disciplinas propícias, acesso a bases de dados da área de formação e demais áreas, consulta a livros, periódicos, além de atividades na biblioteca;
- g) participação em projetos de extensão e pesquisa na área de formação.

Nessa perspectiva, a abordagem de ensino no curso privilegia o encontro entre teoria e prática, entre a aplicação prática do saber da experiência adquirida bem como discute a ética subjacente à sua aplicação.

13.1 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem no Curso de Ciências Biológicas é concebida como um processo contínuo, sistemático e integral de acompanhamento do nível no qual os/as estudantes se encontram em relação ao alcance dos objetivos desejados na formação do/a profissional em questão.

Nesse sentido, deve ser entendida como um processo indissociável da dinâmica de ensino e de aprendizagem, pois implica a realização de verificações planejadas para obter diagnósticos periódicos do desempenho dos/as estudantes e professores/as em relação à transmissão/assimilação e construção dos conhecimentos, habilidades e atitudes desejadas, possibilitando o replanejamento das ações sempre que necessário.

Para cada sequência de atividades serão estabelecidos os desempenhos e conteúdos mínimos necessários. No início de cada sequência, estudantes e professores/as deverão entrar em acordo sobre os critérios, instrumentos, formas e datas das avaliações. Para a garantia do *feedback* mútuo e maior objetividade possível, serão registradas a evolução e o desenvolvimento gradual do/a estudante com a finalidade de subsidiar o acompanhamento da sua aprendizagem, o que possibilitará interferência imediata no caso da identificação de defasagens.

Como processo cooperativo implica a tomada de decisão de todos/as os/as participantes deste processo (estudantes, professores/as, profissionais dos serviços nos quais ocorre a aprendizagem) em relação ao projeto curricular. Dessa forma, os diferentes momentos da avaliação durante o processo (resultados parciais) legitimam-na como produto apreendido em termos de resultado final.

Para que seja viabilizada dentro desta concepção, é importante que haja clareza quanto às características que nortearão a sua operacionalização:

- a) para ser contínua, a avaliação deve acontecer ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem, realizada em diferentes momentos, não sendo pontual (isolada) nem um momento terminal do processo educativo;
- b) para ser sistemática, a avaliação não pode ser improvisada; deve ser um ato intencional, consciente e planejado como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem. Requer-se clareza quanto às suas finalidades,

bem como quanto à utilização de instrumentos e medidas adequadas, requer-se que seja pensada como uma atividade permanente, permitindo acompanhar passo a passo a evolução do/a estudante na assimilação, construção e produção do seu conhecimento;

- c) para ser integral, a avaliação deve estender-se a todos os domínios do comportamento: cognitivo, afetivo e psicomotor;
- d) para estar voltada ao alcance dos objetivos, a avaliação deve ser planejada de acordo com o perfil profissional delineado no projeto curricular e explicitado na forma de desempenho (conhecimentos, habilidades e atitudes) desejado no/a graduando/a;
- e) para ser indissociável da dinâmica de ensino e aprendizagem, a avaliação deve ser coerente com o projeto pedagógico, no sentido de refletir os princípios que o norteiam. Não pode se limitar a um momento separado ou independente do processo de ensino;
- f) para ser inclusiva, a avaliação deve facilitar ao/à professor/a, quando detectar problemas e/ou dificuldades de aprendizagem, propor alternativas de recuperação desta, integrando o/a estudante na busca persistente do alcance dos objetivos desejados;
- g) para ser abrangente, a avaliação não deve se restringir ao desempenho do/a estudante, mas também fornecer subsídios para avaliar o desempenho do/a professor/a e de outros/as profissionais envolvidos/as na formação acadêmica, auxiliando na tomada de decisões sobre o projeto pedagógico;
- h) para ser cooperativa, a avaliação deve ter atuação ativa de todos/as os/as participantes do processo de ensino e aprendizagem, proporcionando *feedback* mútuo e reflexão sobre o próprio desempenho (autoavaliação).

O processo de avaliação deve ser composto por instrumentos e medidas coerentes com o projeto curricular do curso.

Assim, procurando evidenciar modalidades de avaliação em relação aos diferentes momentos do processo, é possível sinalizar alguns instrumentos e medidas:

- a) autoavaliação baseia-se nos objetivos estabelecidos previamente, em momentos significativos do processo; como sondagem inicial do repertório,

- autocrítica durante o processo e exposição definida sobre o produto/resultado apresentado;
- b) avaliação inter pares: entendida como avaliação do desempenho dos sujeitos envolvidos no processo, por seus pares próximos, sejam eles/as professores/as, estudantes ou outros/as profissionais dos serviços onde ocorrem as atividades de aprendizagem;
 - c) outras estratégias de avaliação que deverão ser consideradas são: relatórios, provas escritas subjetivas e/ou objetivas, observação sistemática, elaboração de textos/artigos, diferentes formas de pesquisas, etc., possuindo todas referencial teórico que as subsidiem e sustentem, e que se encontram à disposição na literatura ordinária sobre o assunto.

Avaliar o processo de aprendizagem e as atividades práticas na formação profissional é uma das tarefas que mais requerem energia e atenção em todo o processo ensino-aprendizagem. Tradicionalmente, a avaliação cumpre o papel de controle e reprodução, mas pode cumprir um papel de transformação e emancipação sendo constituinte de ação educativa e integradora. Para podermos compreender como a avaliação se engendra e como pode ser um instrumento que favoreça a participação e a inclusão, é importante e necessário analisar seus instrumentos, sua orientação e seus recursos na construção dos saberes; na aquisição de práticas; no desenvolvimento individual, coletivo e institucional.

No contexto da aprendizagem significativa, a avaliação deve ocorrer no próprio processo de trabalho dos/as estudantes, no dia-a-dia de sala de aula, no momento das discussões em grupo. Por esta razão a avaliação deve utilizar-se de muitos instrumentos, evitando assim atrelar a avaliação a um momento ou a uma forma, pois isto desqualificaria a compreensão do processo de aprendizado.

Para estas práticas avaliativas são propostas as seguintes ferramentas:

- a) seminários, entrevistas, atividades em grupo e oficinas;
- b) painéis de projeto;
- c) exposições coletivas de trabalhos com ou sem premiação;
- d) projetos de pesquisa envolvendo estudantes a partir de suas vivências (desenvolvidas ao longo do curso através das disciplinas relacionadas à pesquisa);
- e) provas com questões construídas a partir de situações problemas;

f) autoavaliação – como reflexão do processo de aprendizagem.

Por fim, considerando o Regimento Institucional, conforme Resolução CONSUNI nº 457 de 07/12/2012, o registro das avaliações é representado por notas com número decimal entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez), sendo realizadas, no mínimo, 02 Avaliações Parciais por disciplina, admitindo-se ponderação na obtenção da média final. A nota mínima para aprovação sem Avaliação Complementar é 7,0 (sete). A Avaliação Complementar é realizada ao final do semestre, por estudantes cuja Média Final for maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete). A Nota Final é obtida a partir da Média Final somada à Avaliação Complementar, dividida por 2 (dois). É considerado/a aprovado/a o/a aluno/a que obtiver no mínimo 6,0 (seis) como Nota Final. Ainda, a avaliação do processo de aprendizagem abrange aspectos de assiduidade e aproveitamento nos estudos, ambos eliminatórios, em cada componente curricular. A frequência é obrigatória, sendo reprovado/a, independentemente dos resultados obtidos, o/a aluno/a que não apresentar frequência mínima de 75% em cada disciplina.

14 PROPOSTA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A proposta de Autoavaliação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, atrelada ao Programa de Avaliação Institucional, sugere a reflexão e consolidação acerca do PPC, de sua implementação no que se refere à articulação ensino, pesquisa e extensão e de sua identificação com os princípios e a Missão Institucional. Além disso, contextualizada no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), estabelece a relação dialógica entre os resultados da autoavaliação e da avaliação externa.

Além do atendimento ao SINAES, a prática contínua e coletiva da avaliação constitui acompanhamento importante e indispensável, que contribui para a evolução, crescimento e desenvolvimento dessa IES e, por conseguinte, do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, com vistas a adequações das ações pedagógicas para qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem.

A partir de 2010/02, por deliberação da Comissão Própria de Avaliação – CPA, o Curso e conseqüentemente o seu PPC, contam com um novo instrumento de avaliação *on-line*, aplicado a estudantes e docentes. Tal ferramenta de pesquisa aborda três dimensões: Instalações físicas e serviços da IES e que repercutem no desenvolvimento do Curso; Corpo Docente e Coordenação do Curso; Organização didático-pedagógica do Curso. Os resultados são disponibilizados sob a forma de relatório à Coordenação do Curso e analisados em conjunto com os docentes do Curso no Seminário de Pedagogia Universitária.

Dessa forma, a manifestação da comunidade acadêmica, por meio de avaliação e autoavaliação, subsidia o redimensionamento das políticas institucionais e também das práticas diretamente relacionadas ao Curso, possibilitando o aprimoramento do PPC vigente.

Outros procedimentos que contribuem para a avaliação do PPC e da sua implementação referem-se à ação dos Colegiados – de Cursos e Ampliados de Curso – que, de forma sistemática, refletem, propõem e subsidiam a Coordenação do Curso.

Igualmente, o Núcleo Docente Estruturante – NDE, utilizando-se das atribuições que lhe são próprias, avalia e atualiza periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso em comum acordo com o demais Colegiados.

15 ARTICULAÇÃO ENSINO-PESQUISA-EXTENSÃO NO CURSO

A articulação ensino, pesquisa e extensão constitui-se condição fundamental para a materialização da função precípua do Centro Universitário Metodista – IPA que é a produção e disseminação do conhecimento voltados à transformação social. Através de uma práxis acadêmica contextualizada às agudas questões da sociedade contemporânea – em nível local, nacional e internacional, busca o verdadeiro domínio de saberes e tecnologias com as quais cada campo do saber e de atuação profissional se expressa e contribui para o processo evolutivo da humanidade. Por outro, a articulação leva à consolidação da integração das atividades meio às atividades fins, através de ações engajadas, inter-relacionadas e participativas, contribuindo com a institucionalização e consolidação da identidade e Missão Institucional, bem como para a melhoria dos processos acadêmicos e administrativos cotidianos e na interação entre estudantes, docentes, técnico-administrativos e sociedade civil.

Nessa perspectiva, a dimensão da Extensão ajuda a dotar o conhecimento de sentido, quando promove na sua reflexão o pensar sobre a dimensão ético-cidadã, daquilo que se ensina e que se aprende. As atividades de extensão são elaboradas considerando-se a política Institucional de extensão, bem como a proposta de formação de indivíduos conscientes de seu papel na sociedade, capazes de transformar conhecimento em ferramentas de melhoria da qualidade de vida das pessoas e da comunidade.

Com a globalização da Ciência, é fundamental a qualificação dos/as discentes para que atuem como facilitadores/as da divulgação dos novos conhecimentos científicos, garantindo o acesso da informação à comunidade em geral. O reflexo imediato desse maior envolvimento é a melhoria geral da qualidade de ensino e formação mais adequada para a pós-graduação.

Com o escopo de busca de autonomia e aprimoramento discente, propõe-se incentivar a participação discente em projetos de pesquisa, monitorias, atividades de atualização e aperfeiçoamento.

15.1 LINHAS DE PESQUISA INSTITUCIONAIS

O Centro Universitário Metodista – IPA estrutura as suas ações de pesquisa em um contexto em que o conhecimento torna-se cada vez mais decisivo em todas as atividades, em todos os campos da vida social. O impacto tecnológico da acelerada produção do conhecimento tem alterado substancialmente as relações sociais. Neste contexto de uso intensivo do conhecimento, o Centro Universitário Metodista – IPA coloca-se como instituição inovadora, habilitada ao manejo criativo, interdisciplinar e humanizante da ciência, voltada aos objetivos de um desenvolvimento socialmente justo, ambientalmente sustentável e economicamente viável. Uma instituição que promove a pesquisa contribui para a produção de uma ciência capaz de integrar a ética à emancipação solidária; um conhecimento que contribui para formação de homens e mulheres irradiadores de valores emancipatórios e superadores de todas as formas de discriminação.

Para tanto, a pesquisa, articulada ao ensino, fornece conhecimentos, problemas de investigação e espaços para programas, projetos e cursos de extensão, na perspectiva da formação política e cultural. Assim compreendida, a pesquisa tem suas linhas definidas a partir das relações que os cursos estabelecem com as demandas sociais; seus processos e produtos, por sua vez, alimentam e sustentam os cursos e conferem organicidade aos programas e às atividades de extensão.

As linhas de pesquisa institucionais atualmente em desenvolvimento são:

- a) Marcadores Biológicos e Ambientais;
- b) Neurobiologia;
- c) Distúrbios Respiratórios e Reabilitação;
- d) Exercício Físico e Saúde;
- e) Processos de Reabilitação e Inclusão Social nos Transtornos do desenvolvimento, do aprendizado e das lesões neuropsicológicas adquiridas;
- f) Saúde e Inclusão Social;
- g) Políticas Educacionais, Avaliação e Inclusão;
- h) Estresse Oxidativo: oxidantes e antioxidantes;
- i) Neuroquímica.

A pesquisa é, portanto, um dos principais fatores de legitimação e de reconhecimento acadêmico do Centro Universitário Metodista – IPA; ela deve privilegiar a relação entre o que precisa ser conhecido e o caminho que precisa ser trilhado para conhecer, ou seja, entre conteúdo e método, na perspectiva da construção da autonomia intelectual e ética. Estabelece-se, assim, uma forte articulação entre ensino e pesquisa, na qual a ideia de incorporação de processos supera a concepção racionalista positivista do conteúdo pronto e acabado, fortalecendo uma concepção epistêmica baseada na prática social, ou seja, no modo como o ser humano constrói o conhecimento.

16 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM A PÓS-GRADUAÇÃO E COM A EDUCAÇÃO CONTINUADA

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas está integrado com a pós-graduação e a educação continuada através dos programas de pós-graduação *Stricto Sensu*, *Lato Sensu*, cursos de curta duração (cursos de extensão) e residência.

A busca pela “capacitação” ou “qualificação” de profissionais com sólida formação social e intelectual são exigências postas pela complexidade do real, bem como a articulação de múltiplas áreas de conhecimento. Assim, atualizar os sujeitos, informando-os sobre os novos descobrimentos da ciência, aproximando aos conhecimentos apreendidos e suas consequências para a ação no mundo do trabalho se faz de suma importância. Sendo assim, o presente Projeto Pedagógico enfatiza o comprometimento com a comunidade e a sua contribuição para o desenvolvimento social, cultural e econômico da população, seja ela acadêmica ou externa.

Tal ação abarca a Educação Continuada, que é incentivada por meio das atividades complementares do curso e, também, por demais possibilidades que são oferecidas pela Instituição.

Na intenção de promover a efetiva integração graduação/pós-graduação/extensão, em consonância com as políticas de Educação Continuada, projeta-se a:

- a) participação de alunos/as formandos/as da graduação nos Seminários de Pós-Graduação Institucional;
- b) identificação, através de pesquisas e sondagens, das demandas na graduação para cursos de extensão e pós-graduação;
- c) organização em conjunto de seminários e palestras envolvendo alunos/as egressos/as da graduação e da pós-graduação, e acadêmicos/as dos diversos níveis da graduação em Ciências Biológicas – Bacharelado.

17.1 INSTALAÇÕES E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

O planejamento das instalações e dos laboratórios específicos do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas foi desenvolvido pelo Escritório de Projetos em conjunto com a coordenação do curso, tendo garantido espaços bem estruturados e em permanente qualificação, com capacidade para atender 30 discentes simultaneamente.

Os laboratórios do Curso também atendem aos demais cursos da Instituição e possuem equipe técnica composta por um/a docente supervisor/a, técnicos/as, auxiliares técnicos/as, estagiários/as e monitores/as, que atuam para o perfeito andamento das disciplinas que fazem uso destes espaços laboratoriais:

- a) Laboratório de Zoologia;
- b) Laboratório de Botânica;
- c) Apoio Zoologia/Botânica: atende às atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas nos Laboratórios de Botânica e Zoologia. Conta com acervo osteológico, malacológico, além do acervo em meio líquido de vertebrados e invertebrados;
- d) Herbário: atende às atividades de ensino, pesquisa e extensão, é depositário das coleções de plantas secas e em meio líquido, já constam duas coleções: uma de frutos e outra de sementes de diversos pontos do Rio Grande do Sul. O herbário possui uma equipe composta por professor/a responsável e corpo técnico com formação na área que atuam para o perfeito andamento das disciplinas que fazem uso desse espaço didático-científico;
- e) Estufa Interna/ Externa: a estufa interna é o espaço para germinação e desenvolvimento das plantas utilizadas em aulas práticas e pesquisas. A estufa externa abriga as plantas após a germinação na estufa interna, é o viveiro que abriga o material que será utilizado em aulas práticas e pesquisas. Possui uma equipe composta por professor/a responsável e corpo técnico com formação na área, que atuam para o perfeito

andamento das disciplinas que fazem uso desse espaço didático-científico;

- f) Biotério: esse espaço está destinado à manutenção e à reprodução de animais para utilização nas aulas práticas e no desenvolvimento de pesquisa na Instituição. O mesmo está estruturado para manutenção de animais de pequeno porte;
- g) Laboratório de Fisiologia: é o espaço de aprendizagem de práticas das disciplinas de Fisiologia e Fisiologia Comparada. O laboratório possui também uma sala de apoio e o laboratório de pesquisa em Fisiologia;
- h) Laboratório de Microbiologia: utilizado para aulas de manipulação, visualização e análise de materiais e micro-organismos. Contempla as atividades práticas da disciplina de Microbiologia;
- i) Laboratório de Bioquímica;
- j) Laboratório de Anatomia;
- k) Laboratório de Química;
- l) Laboratório de Análise de Alimentos;
- m) Laboratório de Geologia e Paleontologia;
- n) Laboratório de Física;
- o) Museu Metodista de Educação Bispo Isac Aço (MMBI) – Núcleo de Ciências.

17.2 COORDENAÇÃO DE CURSO

O/A Coordenador/a de Curso, designado/a pela Reitoria, é o/a responsável pela gestão acadêmico-administrativa através de vínculo de tempo integral ou parcial com o Centro Universitário. Está voltado/a ao gerenciamento do curso em sintonia com a missão institucional, desenvolvendo atividades relevantes ao contínuo aprimoramento do curso em termos de qualidade, legitimidade e competitividade. O/A Coordenador/a de Curso, além de possuir as habilidades e competências definidas para o corpo docente, deverá, obrigatoriamente, ter titulação compatível com a formação do curso e cumprir as prerrogativas institucionais para o desempenho da função.

De acordo com o Regimento do Centro Universitário Metodista – IPA, o/a Coordenador/a do Curso exerce a função executiva das deliberações emanadas do Colegiado de Curso com atribuições nele definidas. Suas responsabilidades voltam-se para o foco acadêmico-administrativo, necessárias para a efetividade do que consta neste Projeto Pedagógico de Curso, buscando o constante aprimoramento e seu desenvolvimento.

17.3 COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso é o órgão institucional para todos os efeitos de planejamento, orientação, assessoramento, execução e supervisão da organização acadêmica, administrativa e de distribuição de pessoal no curso. O Colegiado reúne-se, ordinariamente, uma vez por mês, e, extraordinariamente, quando convocado pelo/a seu/sua presidente/a. É um colegiado superior com funções deliberativas, normativas e consultivas no âmbito de sua competência, estando sua composição e atribuições descritas nos documentos institucionais.

17.4 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante constitui segmento da estrutura colegiada da gestão acadêmica do curso, com atribuições consultivas, propositivas, e de acessórias sobre matéria, de natureza acadêmica, sendo corresponsável pela elaboração, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

O Núcleo Docente Estruturante será constituído pelo/a Coordenador/a do Curso, como seu/sua presidente/a nato, e por docentes com experiência na instituição e atuantes no curso, com titulação em nível de pós-graduação *stricto sensu* e regime de trabalho integral e parcial.

As especificações do Núcleo Docente Estruturante, quanto a composição, atribuições e funcionamento são estabelecidas em regulamentação própria elaborada pelos/as seus/suas membros e aprovada pelo Colegiado Ampliado do Curso.

Conforme o Regimento Institucional do Centro Universitário Metodista – IPA, o corpo docente é constituído por professores/as integrantes da carreira do magistério superior, que não perdem essa condição quando designados para função administrativa ou técnica, além de professores/as substitutos/as, visitantes e auxiliares.

O corpo docente é regido pela Legislação Trabalhista e pelo Plano de Carreira Docente aprovado pelo Conselho Universitário.

17.6 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os/As funcionários/as técnico-administrativos/as que colaboram com o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são compartilhados/as com as demais instâncias da Instituição, sendo que suas funções estão relacionadas ao setor que estão lotados. No caso dos/as funcionários/as técnico-científicos/as que são lotados/as nos laboratórios da instituição, suas funções são: preparar as aulas práticas sob orientação do/a supervisor/a do respectivo laboratório e pelo/a docente da disciplina; e participar da organização de atividades e eventos relacionados à dinâmica acadêmica, bem como zelar pela manutenção e organização dos laboratórios.

O Centro Universitário Metodista – IPA possui diversidade de instalações em suas duas unidades, na cidade de Porto Alegre: a Unidade Central IPA, com endereço principal à Rua Cel. Joaquim Pedro Salgado nº 80, além dos endereços agrupados, DONA LEONOR, à Rua Dona Leonor, nº 340, e AMERICANO, à Rua Dr. Lauro de Oliveira, nº 71, todos no bairro Rio Branco; e a Unidade DC Navegantes, na Rua Frederico Mentz, nº 1.606, no bairro Navegantes.

O planejamento de ambientes é desenvolvido pelo Escritório de Projetos e quando necessário há contratação de assessorias de projetos em diversas áreas técnicas. Cada área do conhecimento tem garantido espaços bem estruturados e em permanente qualificação. Pelo fato de que entre suas edificações estão obras arquitetônicas de quase um século de existência, muitas instalações foram concebidas para diferentes padrões de usuários/as. O convívio com essa herança arquitetônica é relevante, desafiando o escritório de projetos na promoção da adequação, sem menosprezar e preservando esse patrimônio.

Conforto térmico, atualidade tecnológica, ergonomia funcional, adequação dimensional, luminotécnica e acústica são alguns dos critérios perseguidos no planejamento de ambientes, na promoção de conforto, na otimização de recursos e na funcionalidade. Em cumprimento ao seu Plano Diretor Físico, o Centro Universitário Metodista – IPA tem ampliado e qualificado sua infraestrutura física, otimizando espaços para o atendimento nas diferentes unidades.

Salas de aula: o planejamento de salas de aula tem como padrão a turma de 1º semestre composta por 50 alunos/as. Para este grupo são estimados 1,20m² por aluno/a e distribuídos preferencialmente no formato retangular, assegurando que a largura não seja inferior a 5,0m. Compõem o conjunto de salas de aula: 50 cadeiras acadêmicas ou classes, quadro branco, quadro mural, conjunto de mesa e cadeira para professor/a, retroprojeter, ventiladores (proporção 1/15 alunos/as), lixeira e cortinas; quando necessário, mesas adaptadas para cadeirantes são instaladas nas salas de aula e atualmente a Instituição conta com 10 mesas deste tipo.

Ainda, a Instituição conta com 125 salas de aula assim distribuídas por suas Unidades:

UNIDADES	SALAS
DC Navegantes	19
Central: IPA, Americano e Dona Leonor	106
Total	125

Fonte: Escritório de Projetos.

Instalações sanitárias: as instalações sanitárias estão distribuídas por todas as Unidades e compõem sanitários masculinos e femininos para alunos/as, professores/as e funcionários/as, com adequação de acesso às pessoas com necessidades especiais.

Junto aos parques esportivos, os sanitários e vestiários são dimensionados e adequados para as respectivas atividades, tendo chuveiros com aquecimento central ou periférico. Há vestiários masculinos e femininos exclusivos para funcionários/as, esses equipados com sanitários, chuveiros, escaninhos individuais e área de repouso.

Ao longo do tempo, a Instituição vem adequando suas instalações sanitárias, construindo novos banheiros e reformados outros, assim como fazendo adaptações para atender às pessoas com deficiência. Os vestiários do prédio G, da Unidade Central IPA, também foram adequados atendendo às demandas do paradesporto.

Atualmente a Instituição conta com 31 sanitários adaptados à norma NBR 9050 e distribuídos em todos os prédios que compõem as Unidades.

Os sanitários estão distribuídos da seguinte forma:

UNIDADES	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ATUAIS
Central: IPA, Americano e Dona Leonor	50
DC Navegantes	04
Total	54

Fonte: Escritório de Projetos.

A rotina diária de limpeza dos sanitários inclui uma higiene completa antes da entrada do turno da manhã e da noite, limpezas sistemáticas durante o funcionamento das Unidades e plantões nos horários de pico (intervalos entre turnos de aulas).

Instalações Acadêmico-Administrativas: a Instituição vem investindo nos espaços acadêmico-administrativos como forma de melhorar o acolhimento ao/à

aluno/a. Com a criação da Central de Atendimento Integrado (CAI), ampliaram-se os espaços de atendimento e de espera, todos informatizados e ligados em rede. Com os serviços de secretaria e financeiro trabalhando em conjunto, os processos de atendimento são agilizados, em qualquer das Unidades, destaque para a da Unidade Dc Navegantes que foi ampliada e ganhou espaço de espera em 2013.

A Reitoria e a Pró-Reitoria de Graduação estão localizadas junto ao *hall* do prédio A da Unidade Central IPA, o que permite ao/à aluno/a o contato direto e acessível com essas instâncias. Ambos os espaços contam com mesas de reuniões para dez pessoas.

Em 2012 foi criado o setor de apoio, que está presente em todos os prédios Institucionais para auxiliar os/as docentes em casos de problemas.

A Instituição também conta com sala de recursos que faz o acompanhamento e apoio aos/às alunos/as PCD's. A sala conta com dois computadores com softwares específicos para a área, impressora braile e mesa adaptada e local para reuniões.

Instalações para Coordenadores de Cursos: estão localizadas na unidade Central (divididas em bacharelado e licenciaturas) e na unidade DC. As coordenações na unidade central possuem instalações junto à biblioteca, separadas em gabinetes por divisórias de 2,10m de altura, os mesmos estão agrupados por área de interesse com o objetivo de propiciar sinergia entre os cursos. O espaço ainda conta com secretaria e espaço para os/as assistentes.

As da unidade DC estão instaladas no prédio A, no segundo pavimento, e também são assessoradas por uma secretaria, além de possuir local para reuniões.

O mobiliário das coordenações é totalmente padronizado, cada coordenador/a conta com computador de uso individual, mesa em L, gaveteiro e armário. Todas as salas de coordenações possuem sistema de ar-condicionado.

Instalações para docentes: a sala dos professores da unidade IPA possui área de 79,00 m², num espaço com mesa de reuniões, espaço de descanso, escaninhos para guardar materiais, secretaria e área de estudos docentes. Nas demais unidades, proporcionalmente ao número de docentes, são disponibilizadas salas de professores. Todas essas possuem escaninho, espaço de descanso, mesa de reuniões e computadores com acesso à internet.

Instalações para pós-graduação e mestrado: possui 117,43m² e conta com secretaria própria, salas para coordenações e sala de reuniões, espaço para os/as pesquisadores/as e laboratórios específicos, todas com mobiliário adequado e informatizadas.

Áreas de convivência e lazer: em todos os seus endereços, a instituição propicia aos/às seus/suas acadêmicos/as espaços de convivência, lazer e esporte. O IPA conta com área verde de 15.500m², permeada por praças e locais de encontro, com mobiliários e equipamentos que atendem à ergonomia e segurança. Nesta unidade também temos o Centro de Convivência, que possui sete quiosques de alimentação, livraria, loja de uniformes e a farmácia escola (local de prática profissional discente do curso de farmácia).

Em 2014 foi executada uma praça com 370m² na unidade Central IPA, esta possui iluminação cênica, e, para uso noturno, a praça possui 16 bancos com capacidade para 3 pessoas, além de piso de blocos intertravados que permitem o escoamento da água da chuvas.

No final de 2013, foi executado um espaço de convivência da unidade DC Navegantes, que conta com local para exposição de trabalhos, mesas de apoio e bancos estofados, e foram executados perfis metálicos nos corredores para exposição de trabalhos; nesta mesma unidade já está sendo executado mais um espaço de convivência junto ao hall do DC, com projeto já pronto e com previsão para maio de 2014, e ainda está prevista a criação de um na Unidade Central para 2016.

Os espaços esportivos na unidade Central somam 3.515,88m², e são eles:

LOCAL	FUNÇÃO	ÁREA
G205	Musculação	113,66m ²
G210	Ginástica	51,95m ²
G206	Piscina	766,86m ²
H101	Quadra de Esportes	335,41m ²
H103	Quadra de Esportes	335,41m ²
H202	Ginástica Olímpica	542,97m ²
Pátio	Quadra de Esportes Ext	688,40m ²
Pátio	Quadra de Esportes Ext	681,22m ²
	Total:	3.515,88 m ²

Fonte: Escritório de Projetos.

O endereço Americano possui uma área verde de 5.227 m². Suas áreas de convivência e atendimentos estão distribuídos da seguinte forma: bar (totalmente reformado em 2006), loja de uniformes e refeitório universitário (a cozinha foi totalmente reformada em janeiro de 2007), que produz diariamente 800 refeições. Os espaços esportivos estão divididos em áreas externas, composta por três quadras poliesportivas e um campo de grama sintética, e áreas internas, constituídas por duas quadras poliesportivas totalmente reformadas em 2014, sala de dança, sala de judô e ginástica olímpica.

Na unidade DC Shopping, os/as acadêmicos/as desfrutam de toda a infraestrutura do Shopping DC Navegantes, além dos espaços de convivência citados anteriormente. O Dona Leonor conta com bar próprio, praça coberta, ginásio esportivo e pista atlética.

Laboratórios específicos: a Instituição conta com 143 laboratórios específicos, que atendem às necessidades pontuadas nos diversos PPC dos cursos. Estão distribuídos em todas as Unidades, onde pode-se destacar o espaço das Clínicas Integradas na Unidade Central/Dona Leonor, que conta com os espaços para práticas dos estágios da área da saúde e atendimento a comunidade.

Auditório/sala conferência: as unidades do Centro Universitário estão equipadas com, pelo menos, uma sala de conferência, com equipamentos de sonorização, multimídia, retroprojetor e acesso à internet, além de mobiliário adequado para assistência e palco elevado.

O endereço da Unidade Central IPA conta com onze salas com recursos multimídia, nove carrinhos móveis (com os mesmos recursos) e dois auditórios. São eles:

- a) Auditório Oscar Machado – área 537,10 m², com capacidade instalada para 548 assentos;
- b) Auditório da Biblioteca – área 302,98m², com capacidade para 300 assentos.

O endereço da Unidade Central IPA/Americano conta com duas salas com recursos multimídia, uma sala com lousa interativa e dois auditórios, são eles:

- a) Auditório Elizabeth Lee – área 417,20 m² – com capacidade instalada para 480 assentos;

- b) Auditório Setor 1 – área 146,7 m² – com capacidade instalada para 100 assentos.

O endereço da Unidade Central IPA/Dona Leonor conta com uma sala com recursos multimídia e auditório com área de 150,80m² e com capacidade de 120 assentos.

A Unidade DC Navegantes conta com uma sala com recursos multimídia, dois carrinhos móveis (com os mesmos recursos) e auditório com área de 260,00m² e capacidade instalada para 240 assentos.

18.1 BIBLIOTECAS

As bibliotecas do Centro Universitário Metodista – IPA são vinculadas à Pró-Reitoria de Graduação, formando um conjunto de duas unidades, sendo uma biblioteca central e uma biblioteca setorial: Biblioteca Central Guilherme Mylius (Unidade Central IPA) e Biblioteca da Unidade DC (Unidade DC Navegantes). Contam com um/a bibliotecário/a coordenador/a, dois/duas bibliotecários/as e auxiliares de biblioteca.

O acervo das Bibliotecas é composto por livros, teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de cursos em CD, normas técnicas, folhetos, periódicos, jornais, revistas, mapas, CDs, CD-ROM, DVD e outros materiais especiais¹. Sua cobertura temática atende às áreas de ensino, pesquisa e extensão. Além da formação de acervo de apoio às atividades acadêmicas, científicas e culturais. O processamento técnico do acervo é centralizado na Biblioteca Central, identificados no Sistema Sophia Biblioteca em forma de catálogo único.

A Biblioteca localizada na Unidade Central IPA tem seu espaço físico distribuído da seguinte forma:

2º Pavimento

- acervo de periódicos, obras de referência, hemeroteca (jornais e revistas) e o acervo do Instituto Teológico John Wesley;
- serviço de consulta ao Catálogo Online, serviço de circulação, empréstimo, renovação e reservas de material bibliográfico;
- salas de estudos em grupo;

¹Materiais especiais são documentos como partituras, iconográficos e audiovisuais.

- espaço para estudo individual;
- acesso aos pavimentos: escada e elevador;
- banheiro com acessibilidade para portadores de necessidades especiais;
- guarda-volumes;
- espaço cultural;
- administração da biblioteca;
- setor de aquisição;
- setor de processamento técnico.

3º Pavimento

- acervo de livros distribuídos nas áreas do conhecimento;
- balcão e sala de referência/mestrado;
- sala de orientação a pesquisa em bases de dados, normalização, COMUT e SCAD;
- lounge;
- serviço de consulta ao Catálogo Online;
- microcomputadores com acesso à Internet.

4º Pavimento – Mezanino

- Área destinada à leitura e estudo.

Em relação à armazenagem, mobiliário e acesso ao acervo:

- a armazenagem das coleções no ambiente da biblioteca, o arranjo das estantes, a disposição dos expositores, estantes, porta CDs e videocassete, estão organizadas de forma a atender a previsão de crescimento e expansão;
- o acervo é limpo periodicamente, guardado em posição vertical;
- o espaço físico é adequado à conservação das diferentes coleções, observando-se a temperatura, umidade, ventilação, iluminação, etc.;
- manutenção necessária às atividades de preservação e conservação do acervo;
- os periódicos são ordenados por títulos de A/Z na ordem crescente, visualizando sempre o último exemplar de cada coleção;
- acessibilidade a portadores de necessidades especiais com inclusão de rampa no acesso principal e elevador no interior da biblioteca;

- sanitários adaptados no pavimento de ingresso garantem condições de melhor atendimento aos portadores de necessidades especiais;
- balcão principal de atendimento, apresenta alturas diferenciadas para atendimento tanto de pessoa em pé quanto em cadeira de rodas;
- sistema de sinalização com placas aéreas, nas paredes e totens;
- sinalização das estantes com placas imantadas para as laterais das mesmas, permitindo a inserção/retirada das placas menores contendo indicação dos assuntos e número de classificação, também imantadas;
- bibliocantos sinalizadores, no sentido vertical das estantes;
- sistema de ventilação natural;
- segurança e proteção contra furto, através do Sistema Antifurto Eletromagnético na circulação do acervo;
- possui sistema de circuito fechado de TV (CFTV);
- janelas com abertura acessível ao público são protegidas externamente por um envoltório feito de chapa de alumínio expandida, de maneira a manter, a qualidade de ventilação, iluminação e permeabilidade visual;
- luminárias locais nos pontos de leitura;
- o/a usuário/a tem livre acesso às estantes, permitindo a verificação in loco dos documentos de que precisa;
- quatro salas para estudos individuais ou em grupo. O/a usuário/a pode solicitar reserva de sala no balcão de atendimento, por telefone ou, ainda, pelo e-mail: sala.estudo@metodistadosul.edu.br;
- microcomputadores para acesso à pesquisa no Catálogo Online;
- microcomputadores para acesso às bases de dados online e em CD-ROM, publicações eletrônicas, Internet, entre outras atividades;
- espaços destinados à leitura e estudo estão integrados aos acervos, criando um ambiente agradável, propiciando ao/à usuário/a proximidade com o material;
- biblioteca aberta à comunidade acadêmica e comunidade em geral durante o horário de funcionamento da Instituição, de forma que seus/suas usuários/as tenham acesso aos recursos da Biblioteca durante sua permanência na Unidade.

A Biblioteca da Unidade DC Navegantes ocupa um único pavimento, com a seguinte distribuição:

- acervo distribuído nas áreas do conhecimento;
- serviço de Referência;
- serviço de consulta ao Catálogo Online, serviço de circulação, empréstimo, renovação e reservas de material bibliográfico;
- espaço destinado à leitura e estudo;
- guarda-volumes;
- 1 microcomputador para acesso ao Catálogo Online;
- 1 microcomputador para acesso a publicações eletrônicas, bases de dados e Internet;
- balcão de empréstimo (1 microcomputador com impressora e leitor ótico);
- três salas para estudo em grupo;
- três cabines para estudo individual.

O quadro 1 a seguir apresenta a área atual em m² das bibliotecas:

INFRAESTRUTURA	Nº	ÁREA	CAPACIDADE
Biblioteca Central Guilherme Mylius			
Acervo de Livros	3	252,2	(1) 67.396
Acervo de periódicos	1	26,7	(1) 14.144
Espaço para Leitura, mais mezanino	4	382	(2) 210
PCs para pesquisa <i>On-line</i> , bases de dados, internet	2	124,5	(2) 16
Lounge	1	42,6	(2) 22
Sala para estudo em grupo	4	192,8	(2) 32
Recepção e atendimento ao usuário	2	60,3	(3) 7
Guarda-volumes	1	31,1	(1) 208
Espaço Cultural	1	46,3	
Administração	1	69,2	
Setor de aquisição	1	31	
Processamento Técnico	1	35	
Banheiros	8	73,8	
Outras (corredores, escadas, elevador, sacadas etc)		386,5	
Total		1.754m²	
Biblioteca da Unidade DC Navegantes			
Acervo de Livros	1	134,69	(1) 7.000
Acervo de periódicos	1	5	
Espaço para Leitura	1	57	(2) 36
Consulta ao Catálogo <i>On-line</i> , bases de dados, internet	1	5,7	(3) 3
Lounge	1	13	(2) 8
Sala para estudo em grupo e individuais	6	22	(2) 12

Recepção e atendimento ao usuário	1	14,5	(3)	1
Guarda-volumes	1	4,4	(1)	30
Total		256,49m²		

Fonte: Escritório de Projetos e Biblioteca.

Legenda:

- **N°** é o número de locais existentes;
- **Área** é a área total em m²;
- **Capacidade** é:
 - em número de volumes ;
 - em número de assentos;
 - (3) em número de pontos de acesso.

O sistema de informatização das Bibliotecas do Centro Universitário Metodista – IPA é gerenciado pelo software Sophia Biblioteca. Este permite que sejam feitos o tratamento, armazenamento e disseminação da informação, utilizando padrões internacionais de biblioteconomia. A Biblioteca Central integra e coordena o Sistema Sophia Biblioteca, que é composto de um catálogo único (Catálogo Online), que reúne o acervo das bibliotecas das unidades.

Para registro do acervo é utilizado o formato bibliográfico USMARC, visando intercâmbio de dados (exportação e importação de registros catalográficos), com padrão de conteúdo AACR2; e a utilização do sistema de classificação CDD. O acervo é cadastrado no Sistema Sophia e identificado com etiquetas de códigos de barras.

O Catálogo Online permite pesquisa simultânea no acervo de todas as Bibliotecas ou em catálogos independentes, recuperando a informação sob forma de busca rápida ou avançada e possibilitando o envio dos resultados por e-mail nos formatos de listas, ABNT, imprimir e salvar MARC-21. O/a usuário/a pode, ainda, definir perfil para disseminação seletiva da informação, recebendo notificações por e-mail de novas aquisições nos assuntos de sua preferência. Além disto, a Biblioteca oferece recursos para consulta às bases de dados e periódicos eletrônicos em CD-ROM e online e pesquisa na internet. As informações recuperadas pelos/as usuários/as podem ser enviadas por e-mail, salvas ou impressas.

Por meio do Sistema Sophia, a Biblioteca controla todas as funções da circulação: empréstimos, renovações, reservas, controle de atrasos e cobrança de taxas por devolução em atraso. As renovações podem ser feitas, inclusive, através do Catálogo Online pela Internet ou nos computadores da Instituição. As reservas de materiais também são efetuadas pelos/as próprios/as usuários/as através do

Catálogo Online, no caso do/a usuário/a possuir conta de e-mail cadastrada no sistema, receberá em sua caixa de e-mail uma notificação de que a reserva do material está disponível na biblioteca para retirada.

O sistema Sophia Biblioteca possibilita também, a emissão de relatórios padronizados (MEC), normalizados (ABNT, CCN), gerenciais, estatísticos, log de operações, multi-biblioteca, exportação, controle de acesso.

A política de desenvolvimento de coleções das bibliotecas é um conjunto de atividades, caracterizada por um processo decisório que determina a conveniência de se adquirir, expandir ou atualizar o acervo, tendo como base critérios previamente definidos. A expansão do acervo bibliográfico ocorre mediante três modalidades de aquisição: compra, doação e permuta. Na modalidade compra a biblioteca atualiza o seu acervo de acordo com recursos orçamentários. O intercâmbio de publicações cumpre papel essencial no desenvolvimento do acervo, pois as coleções crescem também em função de doação e permuta.

O Serviço de Referência têm por objetivo o atendimento personalizado aos/as usuários/as orientando-os/as no uso dos recursos informacionais disponíveis na Biblioteca. Este serviço visa proporcionar a excelência no atendimento aos/as usuários/as orientando-os/as e disponibilizando informações no menor tempo possível. Em destaque os serviços de orientação à normalização, formatação de trabalhos acadêmicos e pesquisa em bases de dados.

O Catálogo Online é um catálogo único que reúne o acervo das bibliotecas. Pode ser acessado no portal <http://www.metodistadosul.edu.br>, no link biblioteca, ou no endereço eletrônico <http://biblioteca.metodistadosul.edu.br>.

O Serviço de Circulação contempla empréstimos, devoluções, renovações, reservas, entre outros e tem suas políticas definidas no regulamento da biblioteca, disponível no portal <http://www.metodistadosul.edu.br>, no link biblioteca.

O quadro a seguir apresenta o serviço de empréstimo, com as distinções entre o tipo de material e categoria de usuário/a. O atraso na devolução de exemplares emprestados implica taxa diária por exemplar.

TIPO DE MATERIAL	Livro Tese Folhetos	Material de referência	Multimídia	Periódico (impresso)	Quantidade de exemplares
TIPOS DE USUÁRIOS/AS	Prazos de empréstimo				
Alunos/as de graduação e funcionários/as	7 dias	Consulta local	2 por 3 dias	Consulta local	10
Pós-Graduação	14 dias	Consulta local	2 por 7 dias	Consulta local	10
Direção geral, Pró-reitores/as, Coordenadores/as e Professores/as	14 dias	Consulta local	2 por 7 dias	Consulta local	15
Empréstimo entre Biblioteca	7 dias	Não se aplica	7 dias	Não se aplica	-
Comunidade externa (Literatura / Biografia)	7 dias	Consulta local	3 dias	Consulta local	3

Fonte: Biblioteca.

A Biblioteca Central disponibiliza empréstimos de livros de literatura e biografias, para a comunidade em geral.

As bibliotecas oferecem os serviços de cópia e encadernação nos postos autorizados das Unidades; empréstimo entre bibliotecas; apoio à Normalização de Trabalhos Acadêmicos e Científicos de acordo com as normas ABNT; comutação bibliográfica (COMUT) e SCAD – Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos da BVS – Biblioteca Virtual em Saúde; visita orientada.

Além disso, a biblioteca possui as bases de dados multidisciplinares da CAPES, Science Direct, Scopus, ASTM e Revista dos Tribunais.

A Biblioteca digital contempla a produção intelectual dos/as alunos/as dos cursos de graduação e mestrado de acordo com a autorização dos/as mesmos/as.

A Biblioteca Central Guilherme Mylius, na Unidade Central, abre 7 dias na semana e atende à comunidade universitária e comunidade em geral durante o horário de funcionamento da Instituição, de forma que seus/suas usuários/as tenham acesso aos recursos da Biblioteca durante sua permanência na unidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 3, 15 abr. 2004.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 3, 26 set. 2008.

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 28, 23 dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 12, 26 mar. 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 11, 22 jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 56, 03 jul. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 27, 07 abr. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 48, 31 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 70, 18 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 34, 13 dez. 2004.

CANDOTTI, E. Divulgação e Democratização da Ciência. **Ciência e Ambiente**, v. 23, p. 5-14, 2001.

CAPES. 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/2390-sistema-nacional-para-formar-professores>>. Acesso em: 20 set. 2010.

CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA. **Estatuto**. Porto Alegre, 2006.

CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA. **Regimento Institucional**. Porto Alegre, 2012.

CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA – IPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional – 2014-2018**. Porto Alegre, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Resolução nº 10, de 05 de julho 2003. Trata das áreas e subáreas do conhecimento do Biólogo. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, p. 192, 01 ago. 2003.

FROTA-PESSOA, O. A Guerra dos Memes. **Ciência e Ambiente**, v. 23, p. 21-30, 2001.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

MAYR, E. **O desenvolvimento do Pensamento Biológico**. Brasília: EDUNB, 1998.

METODISTA. **Diretrizes para a Educação da Igreja Metodista**. [s.l.]: [s.n.], [19?].

METODISTA. **Plano de Vida e Missão da Igreja**. Área de ação social: meios de atuação. [s.l.]: [s.n.], [19?].

RHODE, G. M. **Epistemologia Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

VIDEIRA, A. L. L. Natureza e Ciência Moderna. **Ciência e Ambiente**, v. 28, p. 121-134, 2004.

Ato de Criação do Curso
Resolução do CONSUNI nº 449/2012
Porto Alegre, 17 de outubro de 2012.

Atos de Alteração do Projeto Pedagógico do Curso
Resolução do CONSUNI nº 480/2013
Porto Alegre, 05 de julho de 2013.

Resolução do CONSUNI nº 481/2013
Porto Alegre, 05 de julho de 2013.

Resolução do CONSUNI nº 482/2013
Porto Alegre, 05 de julho de 2013.

Resolução do CONSUNI nº 495/2013
Porto Alegre, 30 de setembro de 2013.

Resolução do CONSUNI nº 506/2013
Porto Alegre, 16 de dezembro de 2013.

Resolução do CONSUNI nº 508/2013
Porto Alegre, 16 de dezembro de 2013.

Resolução do CONSUNI nº 547/2014
Porto Alegre, 09 de julho de 2014.

Resolução do CONSUNI nº 570/2014
Porto Alegre, 08 de dezembro de 2014.

Resolução do CONSUNI nº 669/2015
Porto Alegre, 11 de dezembro de 2015.

Resolução do CONSUNI nº 685/2016
Porto Alegre, 15 de julho de 2016.