



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA
***CAMPUS* PAULO FREIRE**
CENTRO DE FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
BACHARELADO EM BIOMEDICINA

Teixeira de Freitas - Bahia
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA

Reitora da UFSB

Profa. Dra. Joana Angélica Guimarães da Luz

Pró-Reitor de Gestão Acadêmica

Prof. Dr. Francesco Lanciotti Júnior

Decanato do Centro de Formação em Ciências da Saúde - CPF

Prof. Dr. William Rodrigues de Freitas - Decano

Prof. Dr. Sebastião Rodrigo Ferreira – Vice Decano

Decanato do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências - CPF

Profa. Dra Livia Santos Lima Lemos – Decana

Profa. Dra Caroline Caputo Pires -Vice Decana

Decanato do Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial - CPF

Prof. Dr. João Batista Lopes da Silva - Decano

Prof. Dr. André de Almeida Rego - Vice Decano

Coordenação do Curso de Biomedicina

Prof. Dr. Delio José Mora Amador Junior

Equipe Técnica de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso:

Prof. Dr. Delio José Mora Amador Junior, Graduado em Biomedicina (2005), Mestre (2008) e Doutor em Medicina Tropical e Infectologia, área de concentração Parasitologia e Imunologia Aplicadas (2012). <http://lattes.cnpq.br/1242131727046956>

Profa. Dra. Gisele Lopes de Oliveira, Graduada em Ciências Biológicas (2003), Mestre em Biologia Vegetal (2007), Doutorado em Biotecnologia Vegetal (2013). <http://lattes.cnpq.br/9018193468807389>

Profa. Dra. Hayana Ramos Lima, Graduada em Odontologia (2005), Mestre em Biologia Oral (2009), Doutorado em Ciências Aplicadas (2012). <http://lattes.cnpq.br/2242300392100172>

Prof. Dr. Sebastião Rodrigo Ferreira, Graduado em Ciências Biológicas (2007), Mestre em Medicina Veterinária (2011), Doutor em Parasitologia (2015). <http://lattes.cnpq.br/6811314821111877>

Prof. Msc. Wagner Gonçalves Macena, Graduado em Ciências Biológicas (2004) e Biomedicina (2005), Mestre em Genética e Biologia Molecular (2009). <http://lattes.cnpq.br/4584850268883212>

Prof. Dr. William Rodrigues de Freitas, Graduado em Biomedicina (2008), Mestre (2011) e Doutor em Biociências e Biotecnologia (2014). <http://lattes.cnpq.br/9111551575458973>

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Cursos oferecidos pela UFSB no Instituto de Humanidades Artes e Ciências do <i>campus</i> Paulo Freire.....	19
Quadro 2. Habilitações regulamentadas pelo Conselho Federal de Biomedicina.....	22
Quadro 3. Arquitetura curricular do curso de Biomedicina, em quadrimestres (1º ao 12º).....	34
Quadro 4. Componentes Curriculares que devem ser cursados no BI em Saúde, BI em Ciências ou LI em Ciências da Natureza para que o discente possa cursar os componentes curriculares de Formação Profissionalizante do curso de Biomedicina....	36
Quadro 5. Matriz curricular do Bacharelado em Biomedicina da UFSB. Os módulos ABP compreender os Componentes Curriculares que utilizam a metodologia ativa do Aprendizado Baseado em Problemas.....	37
Quadro 6. Critérios de pontuação nas atividades complementares do curso de Biomedicina.....	100

SUMÁRIO

1	DADOS DA INSTITUIÇÃO	6
2	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
3	BASES LEGAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	7
4	CONTEXTO E JUSTIFICATIVA	10
5	PRINCÍPIOS E ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL	15
6	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	16
7	PERFIL DO CURSO	19
	7.1 Justificativa de oferta do curso.....	19
	7.2 Objetivos do curso.....	22
	7.2.1 Objetivo geral.....	22
	7.2.2 Objetivos específicos.....	23
8	PERFIL DO/A EGRESSO/A E MATRIZ DE COMPETÊNCIAS	23
9	PROPOSTA PEDAGÓGICA	28
10	ARQUITETURA CURRICULAR	29
	10.1 Formação Geral.....	29
	10.2 Formação Específica.....	30
	10.3 Área de Concentração.....	31
	10.4 Atividades de Extensão.....	31
	10.5 Matriz Curricular e Representação Gráfica de um Perfil de Formação.....	32
11	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	41
12	ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	42
13	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	43
14	SISTEMA DE CREDITAÇÃO	43
15	ACESSO AO CURSO, MOBILIDADE E APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	44
	15.1 Acesso e diversidade.....	44
	15.2 Formas de acesso ao Curso.....	45
	15.3 Mobilidade e Aproveitamento de Estudos.....	46
16	MATRÍCULA E INSCRIÇÕES EM COMPONENTES CURRICULARES ..	46
17	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E	

APRENDIZAGEM	47
18 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ...	48
19 GESTÃO DO CURSO	50
19.1 Corpo docente.....	50
19.2 Colegiado do curso.....	51
19.3 Núcleo Docente Estruturante.....	51
20 INFRAESTRUTURA	52
20.1 Infraestrutura Física.....	53
20.2 Infraestrutura Laboratorial.....	54
20.3 Recursos Humanos.....	54
20.4 Recursos Tecnológicos.....	55
20.5 Acervo Bibliográfico.....	55
20.6 Comitê de Ética em Pesquisa.....	56
21 CATÁLOGO DE EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES	57
22 REFERÊNCIAS	97
23 ANEXOS	98

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

IES: Universidade Federal do Sul da Bahia

Sigla: UFSB

CNPJ: 18.560.547/0001-07

Categoria Administrativa: Pública Federal

Organização Acadêmica: Universidade

Lei de Criação: Lei 12.818, de 05 de junho de 2013

Endereço do sítio: <http://www.ufsb.edu.br>

Para operação institucional da oferta diversificada dos cursos em Regime de Ciclos, a estrutura institucional da UFSB está distribuída em três *campi*, respeitando a ampla cobertura regional da instituição, com a seguinte distribuição de unidades acadêmicas:

Campus Jorge Amado - Itabuna

Endereço: Rod. Ilhéus-Vitória da Conquista, BR415, km39, Itabuna, BA, CEP: 45600-000

Centro de Formação em Tecno-ciências e Inovação (CFCTI)

Centro de Formação em Ciências Agrofloretais (CFCAf)

Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS).

Instituto Jorge Amado de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC)

Rede CUNI Litoral Sul [Coaraci, Ibicaraí, Ilhéus e Itabuna]

Campus Sosígenes Costa - Porto Seguro

Endereço: Rodovia Porto Seguro-Eunápolis, BR367, km10, Porto Seguro, BA, CEP: 45810-000

Centro de Formação em Artes (CFA)

Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais (CFCHS)

Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)

Instituto Sosígenes Costa de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC)

Rede CUNI Costa do Descobrimento [Eunápolis, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália]

Campus Paulo Freire - Teixeira de Freitas

Endereço: Pça. Joana Angélica, 250, Bairro São José, Teixeira de Freitas, BA, CEP: 45996-115

Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS)

Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial (CFDT)

Instituto Paulo Freire de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC)

Rede CUNI Extremo Sul [Itamaraju, Posto da Mata e Teixeira de Freitas]

2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Bacharelado em Biomedicina

Diplomação: Bacharel/a em Biomedicina

Modalidade de ensino: Presencial

Regime letivo: Quadrimestral

Carga horária total do curso: 4.680 horas/312 créditos

Regime de ingresso direto pelo SISu: 4.680 horas cumpridas integralmente no Bacharelado em Biomedicina

Regime de ingresso por ciclos na UFSB: 2.250 horas de Formação Básica cumprida em Bacharelados e Licenciaturas Interdisciplinares e 2.430 horas de Formação Profissionalizante cumpridas no Bacharelado em Biomedicina.

Estágio obrigatório – 1.020 horas cumpridas no curso de Biomedicina

Atividades Complementares – 240 horas

Tempo mínimo para integralização: 4 anos ou 12 quadrimestres

Tempo máximo para integralização: 8 anos ou 24 quadrimestres tanto para ingresso direto quanto por ciclos.

Turno de oferta: integral

Número de vagas anuais: 30 vagas

Campus de Oferta: *campus* Paulo Freire/Teixeira de Freitas

3 BASES LEGAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces022003.pdf>

Lei 6.684/79, que regulamenta o exercício da Biomedicina, com modificação do Parecer/CNE 104/2.002 de 11 de abril de 2.002. Disponível em: www.crbm1.gov.br

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares. 2010. Disponível em: http://reuni.mec.gov.br/images/stories/pdf/novo%20-%20bacharelados%20interdisciplinares%20-%20referenciais%20orientadores%20%20novembro_2010%20brasil.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 266, de 6 jul. 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8907-pces266-11&category_slug=setembro-2011-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n. 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 003, de 10 mar. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Disponível em: <http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/port40.pdf>

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6885&Itemid

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 9.057 regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n. 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 -2024 e dá outras providências. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf

4 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

A Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) foi criada em 05 de junho de 2013, pela Lei n.º 12.818/2013, sancionada pela presidente Dilma Rousseff

(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12818.htm). A comissão de implantação da UFSB foi designada pelo Ministério da Educação (MEC) pela portaria da Secretaria de Educação Superior (SESu) n° 108/2012, de 26/06/2012 (<https://ufsb.edu.br/a-ufsb/apresentacao-ufsb>), e ampliada por representantes das instituições parceiras e consultores voluntários *ad hoc*. A comissão desenvolveu suas atividades em reuniões de trabalho na Universidade Federal da Bahia (UFBA, instituição tutora); em audiências públicas realizadas nas sedes dos *campi* em Itabuna, Porto Seguro e Teixeira de Freitas; em reuniões de apresentação da proposta às instituições de educação superior atuantes na região e às secretarias estaduais de governo; em seminários de planejamento acadêmico; e em consulta pública junto às comunidades acadêmicas das instituições parceiras, às organizações sociais e entidades representativas da sociedade civil, às administrações municipais da região sul e extremo sul da Bahia, bem como aos órgãos e secretarias do governo estadual e organismos do governo federal, que ao longo dos anos tem apoiado o processo de implantação da Universidade.

A UFSB teve suas atividades acadêmicas iniciadas em 08 de setembro de 2014 nos *campi* universitários Jorge Amado, Sosígenes Costa e Paulo Freire localizados nos municípios de Itabuna (sede da reitoria), Porto Seguro e Teixeira de Freitas, respectivamente e nas escolas integrantes da Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários (Rede CUNI), vinculados a esses *campi*. A instituição foi concebida de forma a corresponder às exigências educacionais da atualidade, bem como considerar as características específicas no âmbito ambiental, político, cultural e socioeconômico da região sul do estado da Bahia e os rumos do desenvolvimento nacional e internacional.

O modelo pedagógico contido no Plano Orientador da UFSB (<https://ufsb.edu.br/wp-content/uploads/2015/05/Plano-Orientador-UFSB>) fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Arquitetura curricular organizada em Ciclos de Formação** - com modularidade progressiva, a UFSB oferece certificações independentes a cada um dos três ciclos de formação. O primeiro ciclo de formação corresponde às modalidades de Bacharelado Interdisciplinar (BI) e Licenciatura Interdisciplinar (LI) em diversas áreas de formação e com no mínimo três anos de duração. A entrada principal da UFSB é realizada através desse ciclo, pelos BIs de Artes, Ciências, Humanidades e Saúde e pelas Lis de Artes e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Ciências Humanas e Sociais e suas tecnologias, Linguagens e suas tecnologias e Matemática e Computação e suas tecnologias; o segundo e o

terceiro ciclos de formação compreendem, respectivamente, às modalidades de graduação profissional e pós-graduação;

- **Regime letivo quadrimestral** – o regime quadrimestral, com período letivo de 72 dias e um total de 216 dias letivos no ano, permite que os cursos da UFSB sejam intensivos e focalizados, com maior flexibilidade para projetos acadêmicos e de formação profissional dos estudantes, docentes e técnicos. A otimização de recursos (equipamentos, instalações e recursos financeiros) possibilita a eficiência acadêmica e o intercâmbio com importantes universidades internacionais que têm implantado regimes letivos similares há décadas;
- **Intenso uso de tecnologias digitais de ensino-aprendizagem** - a UFSB utiliza conteúdos de conhecimento e experiências pedagógicas em espaços não-físicos e situações não-presenciais através dos chamados Recursos Educacionais Abertos. Estes recursos incluem dispositivos e ambientes virtuais de aprendizagem com novas tecnologias de interface digital (games, sites, blogs, redes sociais, dispositivos multimídia, entre outros) e meios interativos de comunicação por redes digitais ligadas em tempo real; esses ambientes potencializam e permitem a superação dos limites físicos e institucionais do ambiente escolar tradicional;
- **Pluralismo pedagógico** - as práticas pedagógicas da UFSB consistem principalmente nos seguintes elementos: aprendizagem por problematização, em especial a aprendizagem baseada em problemas concretos; equipes de aprendizagem ativa, com colaboração do conhecimento interpares; estratégias de aprendizagem compartilhada, com compartilhamento da vivência pedagógica de sínteses de conhecimentos mediante corresponsabilização dos estudantes; articulação interciclos de processos de ensino-aprendizagem através das equipes; competências socialmente referenciadas, onde as atividades acadêmicas tem aplicação direta em problemas concretos vivenciados pela comunidade; e conselhos consultivos, formados com participação de membros representativos da comunidade.

A UFSB, conforme definido no Art. 2º de seu Estatuto (<http://www.ufsb.edu.br/carta-fundacao/>), tem, como razão de ser:

- I. Gerar, difundir e compartilhar conhecimentos e técnicas nos campos das ciências, humanidades, artes, culturas e tecnologias, promovendo a eficiência acadêmica e o pensamento crítico-reflexivo nos diversos saberes e práticas;
- II. Oferecer formação acadêmica, educação continuada e habilitação profissional nos diferentes campos de conhecimento e atuação, nos níveis de graduação e pós-graduação,

educando para a responsabilidade social e ambiental, visando ao desenvolvimento humano com ética, sustentabilidade e justiça;

III. Promover a extensão universitária, gerando e compartilhando inovações, avanços, perspectivas, propostas, conquistas e benefícios resultantes da criação e da pesquisa, mediante amplo e diversificado intercâmbio com instituições, empresas, organizações e movimentos da sociedade, para o processo de desenvolvimento local, regional, nacional e global;

IV. Fomentar paz, equidade, solidariedade e aproximação entre gerações, povos, culturas e nações, contrapondo-se a toda e qualquer forma de violência, preconceito, intolerância e segregação.

Conforme definido no Art. 30º de seu Estatuto (<http://www.ufsb.edu.br/carta-fundacao/>), a UFSB realiza suas atividades em conformidade aos princípios de:

I. Eficiência acadêmica, traduzida na exigência de qualidade e relevância na produção de saberes e práticas, com uso otimizado de recursos públicos, coletivos e naturais;

II. Integração social, compreendida como a defesa da equidade no acesso à educação e ao conhecimento, para a construção de uma sociedade mais justa e feliz, buscando implantar medidas eficazes que promovam o acolhimento e a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade social, adotando políticas e ações afirmativas para eliminar desigualdades sociais ou segregação de qualquer natureza;

III. Compromisso com a Educação Pública, entendido como colaboração com a educação básica na superação da imensa dívida social brasileira;

IV. Compromisso com o Desenvolvimento Regional, nos aspectos individual, social, político, ambiental e econômico, articulando-se com instâncias representativas dos diversos setores da sociedade, mediante um padrão equilibrado de relação com a natureza.

A proposta de implantação do curso de Biomedicina no *campus* Paulo Freire coincide com a atual realidade local, especialmente por estar sediado em Teixeira de Freitas, município polo no Extremo Sul da Bahia no âmbito da saúde, educação e comércio. O município atende toda a população regional, além de municípios do Norte do Espírito Santo e Vale do Mucuri, em Minas Gerais. A economia apresenta um perfil heterogêneo e está distribuída no setor primário, com destaque para o plantio de eucalipto, pecuária bovina, fruticultura e extração mineral; o setor secundário está centrado principalmente na indústria de papel e papelão; já o setor terciário tem como principais ramos de atividade, os segmentos de serviços e comércio. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimou que em 2020, a cidade de Teixeira de Freitas tinha 162.438 habitantes, sendo a maior da região imediata e a nona maior

do estado. O município possui área territorial de 1.165,6 km², elevação de 109 m e temperatura média anual de 24,3 °C.

A expansão da área médica na região, o surgimento de novas clínicas e o crescimento do setor de estética demandam profissionais capacitados para atuar na realização de exames clínicos e laudos diagnósticos; na execução de exames de imagem, como ressonância magnética e tomografia computadorizada; bem como na realização de análises físico-químicas e microbiológicas para diversos fins, como saneamento e segurança alimentar.

O curso de Biomedicina da UFSB proporcionará a oferta de vagas de formação profissional para os egressos do Bacharelado Interdisciplinar (BI) em Saúde, BI Ciências e Licenciatura Interdisciplinar (LI) em Ciências da Natureza e suas Tecnologias. As áreas de atuação deste profissional são abrangentes, sendo reconhecidas 19 áreas, de acordo com as resoluções do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM).

Os/as biomédicos/as podem, dentro da habilitação obtida, atuar na pesquisa básica, aplicada e clínica, dentro de equipes multidisciplinares, ou como pesquisadores e professores universitários. O/a biomédico/a trabalha em equipe, junto aos médicos, enfermeiros, biólogos, farmacêuticos e todos os demais profissionais da saúde. Sua atuação é ampla, podendo trabalhar em laboratórios privados, hospitais e órgãos públicos de saúde, elevando os padrões de qualidade e a operacionalização das atividades desses cenários de prática profissional.

A região Sudeste, local de origem do curso, concentra o maior número de biomédicos/as e a maior oferta de vagas em instituições de ensino. Dos 238 cursos de Biomedicina no Brasil, 45 estão no Estado da Bahia, sendo que aproximadamente 40% estão na capital Salvador. No Extremo Sul da Bahia existe apenas um curso privado em funcionamento e outro autorizado (E-mec, 2019). A implantação do curso de Biomedicina no *campus* Paulo Freire contribuirá para a expansão do ensino público no extremo sul baiano na área da saúde. Ensino este que se configura como diferencial na formação dos futuros biomédico/as, uma vez que valoriza a interdisciplinaridade e a interprofissionalidade em seu processo educacional. Além disto, está em prol do desenvolvimento de competências colaborativas, interativas e produtoras de saberes compartilhados, com vistas à integralidade do cuidado ao indivíduo com foco nas suas reais necessidades. Dessa maneira, o crescente mercado de atuação deste profissional, aliado ao fato de Teixeira de Freitas ser um polo de serviço de saúde, evidencia a necessidade do curso e amplia a cobertura de saúde na população da região.

O curso de Biomedicina utilizará as mesmas instalações físicas do curso de Medicina, bem como o compartilhamento de docentes, o que favorece o funcionamento da graduação com o número mínimo de docentes bacharéis em Biomedicina, sem abrir mão da formação específica de qualidade. Esta estratégia, além de maximizar a utilização de recursos humanos e a minimização de custos, também proporciona a horizontalidade na formação dos profissionais. Desta forma, corrobora para a perspectiva interprofissional e integradora na atenção à saúde da população, o que sem dúvida relaciona-se intrinsecamente à qualidade e humanização da assistência.

Esperamos contemplar no texto nossa visão de futuro, resguardando a legislação específica do curso, bem como as diretrizes pedagógicas institucionais. Além disso, é importante mencionar que por se tratar de um curso em instituição pública que desenvolve ações ancoradas no tripé ensino-pesquisa-extensão, a Biomedicina propiciará oportunidade de inserção no campo da pesquisa, tendo como ponto de partida, a vivência prática.

5 PRINCÍPIOS E ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A UFSB compreende o ensino superior como tarefa civilizadora, emancipatória e transformadora do ser humano. A universidade foi concebida para atender às exigências educacionais do mundo contemporâneo, bem como às especificidades culturais, sociais, artísticas e econômicas da região sul do estado da Bahia, sem negligenciar o desenvolvimento nacional e mundial. Desta forma, possibilita a recriação da educação pública brasileira como vetor de integração social e como fator de promoção da condição humana, aspectos pouco valorizados no modelo educacional vigente.

A instituição pauta-se em diferentes princípios político-institucionais, tais como: eficiência acadêmica com uso otimizado de recursos públicos; compromisso inegociável com a sustentabilidade; ampliação do acesso à educação como forma de desenvolvimento social da região; flexibilidade e criatividade pedagógica, com diversidade metodológica e de áreas de formação; interface sistêmica com a Educação Básica; articulação interinstitucional na oferta de educação superior pública na região e promoção da mobilidade nacional e internacional de sua comunidade.

A matriz político-pedagógica funda-se em três aspectos: I. Regime curricular quadrimestral, propiciando otimização de infraestrutura e de recursos pedagógicos; II. Arquitetura curricular organizada em ciclos de formação, com modularidade progressiva e certificações independentes a cada ciclo, além de articulação entre graduação e pós-

graduação; III. Combinação de pluralismo pedagógico e uso intensivo de recursos tecnológicos de informação e comunicação.

A instituição funciona em regime letivo quadrimestral, que inclui os dias de sábado para atividades de orientação e avaliação, com horários concentrados em turnos específicos e oferta de atividades e programas no período noturno. A organização institucional baseia-se em forte interligação entre os ciclos de formação, assim, a estrutura administrativa reflete essa interconexão estruturante da própria estrutura *multicampi*. Devido a utilização de tecnologias digitais, a gestão universitária é descentralizada, autonomizando os *campi*, sem entretanto, perder a articulação de gestão com os setores da administração central.

Para ampliar a oferta de vagas públicas no nível superior de formação, em paralelo e em sintonia com a melhoria dos indicadores pertinentes ao ensino básico, a UFSB oferece cobertura ampla e capilarizada em todo o território da Região Sul da Bahia através da Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários (CUNIs). A Rede Anísio Teixeira é formada por unidades implantadas em localidades com mais de 20 mil habitantes e com mais de 300 egressos do ensino médio. Os CUNIs funcionam preferencialmente em turno noturno, em instalações da rede estadual de Ensino Médio. Para viabilizar uma integração pedagógica efetiva, com aulas, exposições e debates, transmitidos em tempo real e gravados em plataformas digitais, cada ponto da REDE CUNI conta com equipamentos de tele-educação de última geração, conectados a uma rede digital de alta velocidade.

O ingresso na UFSB se dá pelo Enem/SISu, de duas maneiras: diretamente em um dos quatro BIs ou em uma das cinco LIs; e por meio de edital específico da REDE CUNI. Há reserva de vagas para egressos do ensino médio em escola pública, com recorte étnico-racial equivalente à proporção censitária do Estado da Bahia, sendo metade dessas vagas destinadas a estudantes de famílias de baixa renda. Nos *campi*, a cota é de 55% e na rede de Colégios Universitários, de 85%.

6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

Os Contratos Organizativos de Ação Pública de Ensino-Saúde (COAPES), regulamentados pela Portaria Interministerial nº 1.127, de 04 de agosto de 2015, têm a finalidade de integrar o eixo ensino-serviço-comunidade para os 15 cursos da área da Saúde. Esta iniciativa visa garantir o acesso de estudantes a todos os estabelecimentos de saúde, sob a responsabilidade do gestor da área de saúde, como cenário de práticas para a formação no âmbito da graduação e da residência em saúde. Em outubro de 2015, a UFSB celebrou o

primeiro COAPES, propiciando a oferta de campos de estágios para os discentes de Medicina e Psicologia. Em meados de 2019, o convênio com o Consórcio Interfederativo de Saúde do Extremo Sul da Bahia também contribuiu para a oferta de campos de estágios na Policlínica Regional de Saúde do Extremo Sul. Neste cenário, o curso de graduação em Biomedicina encontra no Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS) um cenário favorável para o desenvolvimento de estágios curriculares.

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde), instituído pelas Portarias nº 421 e nº 422, de 03 de março de 2010 é uma iniciativa do Ministério da Saúde para favorecer a qualificação dos profissionais da saúde, em conjunto com a formação de estudantes de graduação em ações de práticas de iniciação ao trabalho. A UFSB tem sido contemplada nos editais do PET-Saúde para o desenvolvimento de ações de educação pelo trabalho destinadas aos preceptores, estudantes e docentes dos cursos de graduação da área da saúde. Esta iniciativa, aliada a parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Teixeira de Freitas fortalece as ações de integração ensino-serviço-comunidade, por meio de atividades que envolvem o ensino, a pesquisa, a extensão universitária e a participação social. Na UFSB o regime geral de pesquisa é regulamentado pela Resolução 23/2019.

Os/as acadêmicos/as do curso de Biomedicina também poderão contar com o apoio do Programa de Acompanhamento Acadêmico (Proa), regulamentado pela Resolução Nº 28/2019 da UFSB. Este programa tem por objetivo instruir as trajetórias acadêmicas e proporcionar aos/as discentes condições de obter maior conhecimento do modelo institucional e das possibilidades de construção de percurso formativo. O programa de monitoria acadêmica, regulamentado pela resolução nº 08/2019, tem por finalidade desenvolver projetos de ensino voltados para a melhoria da qualidade e do desempenho acadêmico estudantil dos cursos de 1º e 2º ciclos. Desta forma, possibilita ao aluno/a experiências relacionadas à docência, sempre sob a supervisão docente.

Alinhado com o plano orientador, os/as discentes do curso de Biomedicina estarão inseridos em Equipes de Aprendizagem Ativa (EAA) nos moldes da aprendizagem baseada em problemas (PBL), já utilizada nos cursos do CFCS. Nesta prática, o/a estudante é protagonista do próprio aprendizado e estará supervisionado por docente-tutor.

“A extensão universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a UFSB e outros setores da sociedade”. Pautadas na resolução nº 24/2019, as atividades de extensão do curso de Biomedicina serão

direcionadas para ampliar a interação social da UFSB junto à comunidade interna e externa. Estas atividades irão contribuir para a formação acadêmica do/a discente, priorizando a conexão entre os diversos saberes e práticas, e desta forma consolidar ações efetivamente transformadoras entre a Universidade e a sociedade.

Para fomentar o maior envolvimento dos/as discentes com os projetos de pesquisa, criação e inovação, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG), concede bolsas no Programa de Iniciação à Pesquisa, Criação e Inovação (PIPCI). Com os seguintes objetivos:

- I. Despertar a vocação científica e criativa nos estudantes de graduação;
- II. Contribuir para a formação de pessoas e para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, criação e inovação;
- III. Proporcionar ao/à estudante orientado/a a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o pensamento científico e a criatividade, decorrentes das condições criadas pela experimentação direta dos problemas de pesquisa, criação e inovação, incluindo suas dimensões éticas e humanísticas;
- IV. Possibilitar maior integração entre os níveis de formação da graduação e da pós-graduação, identificando talentos e qualificando estudantes para os programas de pós-graduação, reduzindo o tempo médio de permanência dos mesmos na pós-graduação;
- V. Estimular docentes a envolverem estudantes de graduação em projetos com atividades científicas e tecnológicas, em diferentes áreas de atuação acadêmica, de maneira a ampliar o acesso e a integração dos mesmos à cultura da ciência e do desenvolvimento tecnológico;
- VI. Incentivar a eficiência acadêmica da UFSB com instituições parceiras nas escalas local, regional e nacional.

A igualdade de oportunidades é um objetivo que a UFSB busca alcançar através do Programa de Apoio à Permanência (PAP), que oferta bolsas e auxílios para os estudantes de graduação com renda familiar bruta per capita de até um salário mínimo. Cada auxílio e bolsa é destinado por meio de edital próprio e é financiado com recursos do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES - Decreto Federal nº. 7.234/2010). As diversas políticas institucionais aqui descritas visam oportunizar uma formação robusta de conhecimentos científicos e experiências construtivas aos biomédicos egressos da UFSB, com uma formação de excelência para impactar a sociedade nas suas atividades profissionais e sociais.

7 PERFIL DO CURSO

7.1 Justificativa de oferta do curso

O Brasil possui 238 cursos de Biomedicina, dos quais 23 são ofertados por instituições públicas de ensino. A implantação do curso de Biomedicina na UFSB corrobora com o processo de interiorização da universidade pública, principalmente em regiões de elevadas demandas em todos os segmentos socioeconômicos, como no Extremo Sul Baiano. Assim, a UFSB como instituição pública de ensino superior, assume protagonismos para tornar-se agente fomentador de transformações da sociedade baiana e nacional.

No *campus* Paulo Freire da UFSB, há 11 cursos de graduação, dos quais, nove são cursos de primeiro ciclo vinculados ao Instituto de Humanidades Artes e Ciências (IHAC) (Quadro 1). Os dois restantes, Medicina e Psicologia, são cursos de segundo ciclo ofertados no Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFSC).

Quadro 1. Cursos oferecidos no Instituto de Humanidades Artes e Ciências do *campus* Paulo Freire:

Cursos	Início
Bacharelado Interdisciplinar em Artes	2014
Bacharelado Interdisciplinar em Ciências	2014
Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades	2014
Bacharelado Interdisciplinar em Saúde	2014
Licenciatura Interdisciplinar Artes e suas tecnologias	2015
Licenciatura Interdisciplinar Ciências da Natureza e suas tecnologias	2015
Licenciatura Interdisciplinar Ciências Humanas e Sociais e suas tecnologias	2015
Licenciatura Interdisciplinar Linguagens e suas tecnologias	2015
Licenciatura Interdisciplinar Matemática e Computação e suas tecnologias	2015

Fonte: Dados Disponíveis em: <http://www.ufsb.edu.br/ensino/graduacao>.
Acesso em: 19 de Julho de 2020.

O mercado de trabalho do biomédico/a cresce e atrai jovens para a profissão, tanto na área de prestação de serviços quanto na área tecnológica, devido a importância que a Biomedicina vem ganhando nos últimos anos. O profissional biomédico/a atua no desenvolvimento da saúde humana e na sua interação com o meio ambiente. De acordo com a

Lei 6.684/79, que regulamenta o exercício da Biomedicina, com modificação do Parecer/CNE 104/2.002 de 11 de abril de 2.002, os campos de atuação do/a biomédico/a são:

- **Acupuntura:** realizar atendimento em consultório voltado à atividade e procedimentos de acupuntura tradicional e moderna.
- **Análises Ambientais:** executar análises físico-químicas e microbiológicas para o saneamento do meio ambiente;
- **Análises Bromatológicas:** efetuar análises para aferição da qualidade dos alimentos; assumir as atividades de responsabilidade técnica bromatológica de produtos alimentares;
- **Análises Clínicas:** realizar exames de análises clínicas nos diferentes setores laboratoriais e é capacitado para assumir chefias técnicas, assessorias e direção destas atividades;
- **Auditoria:** avaliar processos de certificação e acreditação para laboratórios de análises clínicas, indústrias e hospitais; executar auditorias de contas hospitalares.
- **Banco de Sangue:** executar o processamento de sangue e suas sorologias; realizar exames pré e pós transfusionais; assumir chefias técnicas, assessorias e direção de unidades transfusionais, banco de células de cordão umbilical, bancos de células para transplantes de medula autólogos e heterólogos, bancos de células-tronco e de banco de órgãos.
- **Biologia Molecular:** realizar coleta de material genético, análise, interpretação, emissão e assinatura de laudos e de pareceres técnicos;
- **Biomedicina Estética:** utilizar métodos e técnicas invasivas não-cirúrgicas para o tratamento de disfunções estéticas corporais, faciais e envelhecimento fisiológico relacionados à derme e seus anexos, tecido adiposo e metabolismo.
- **Biotecnologia:** aplicar os conhecimentos químicos e biológicos e de novas tecnologias nas áreas da saúde, de alimentos, química e ambiental para a obtenção de produtos de interesse industrial;
- **Citologia Oncótica:** realizar a colheita de material cérvico-vaginal e análise das amostras; realizar a análise de amostras de produtos de raspados, escovados, aspirados de qualquer sítio corpóreo, através da metodologia e colorações padronizadas;
- **Genética:** realizar exame de citogenética humana e genética humana molecular (DNA), realizando as culturas, preparações citológicas e análises; transmitir os resultados dos exames laboratoriais a outros profissionais, como consultor, ou diretamente aos pacientes, como aconselhador genético;

- **Habilitações para atuação em docência e pesquisa:** exercer a docência em instituições de ensino em disciplinas nas quais possua habilitação, como Biofísica, Virologia, Fisiologia, Fisiologia Geral, Fisiologia Humana, Farmacologia, Psicobiologia, Embriologia e Histologia.
- **Imagenologia:** atuar em tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM), medicina nuclear (MN), radioterapia (RT), ultrassonografia (USG) e radiologia médica, excluída a interpretação de laudos através da operação de equipamentos, desenvolvimento de protocolos de estudo e exame.
- **Informática de Saúde:** atuar nos segmentos dos Sistemas de Informação em Saúde, Prontuário Eletrônico do Paciente, Telemedicina, Sistemas de Apoio à Decisão, Processamento de sinais biológicos, Processamento de Imagens Médicas, Internet em Saúde e Padronização da Informação em Saúde;
- **Perfusão:** apoiar as cirurgias cardíacas para realização de circulação extracorpórea. O/a biomédico/a para atuar nesta área deve possuir título de especialista em Circulação Extracorpórea emitido pela Sociedade Brasileira de Circulação Extracorpórea e estar habilitado pelo CRBM.
- **Reprodução Assistida:** executar a identificação e classificação oocitária; processamento seminal; espermograma; criopreservação seminal; classificação e criopreservação embrionária; realizar a manipulação de gametas e pré-embriões; atuar em banco de sêmen;
- **Saúde Pública e Sanitarista:** atuar na identificação, elaboração e implantação de projetos e programas que promovam o equilíbrio da saúde e bem-estar da população em geral com ênfase nos departamentos de Vigilância Sanitária, Epidemiológica e Zoonoses; desenvolver, implementar e gerenciar Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;
- **Toxicologia:** atuar nas áreas Forense, Ambiental, Analítica, Ocupacional e Experimental as quais têm como objeto de estudo os efeitos adversos das substâncias químicas sobre os organismos.

No exercício das atribuições acima indicadas, poderá o/a biomédico/a assumir a responsabilidade técnica, realizar perícias e consultorias, quer de laboratórios, quer de indústrias, firmando os respectivos laudos ou pareceres. Ao todo, a Biomedicina possui 30 habilitações regulamentadas pelo Conselho Federal de Biomedicina, apresentadas no quadro 2.

Quadro 2. Habilitações regulamentadas pelo Conselho Federal de Biomedicina:

1. Patologia Clínica	16. Acupuntura
2. Parasitologia	17. Genética
3. Microbiologia	18. Reprodução Humana
4. Imunologia	19. Biologia Molecular
5. Hematologia	20. Farmacologia
6. Bioquímica	21. Informática de Saúde
7. Banco de Sangue	22. Histotecnologia Clínica
8. Análise Ambiental	23. Toxicologia
9. Saúde Pública	24. Sanitarista
10. Imagenologia	25. Auditoria
11. Radiologia	26. Perfusão Extracorpórea
12. Análises Bromatológicas	27. Biomedicina Estética
13. Microbiologia de Alimentos	28. Monitoramento Neurofisiológico Transoperatório
14. Citologia	29. Gestão das Tecnologias de Saúde
15. Docência e Pesquisa	30. Fisiologia do Esporte e da Prática do Exercício Físico

7.2 Objetivos do curso

7.2.1 Objetivo geral

O objetivo do curso de Biomedicina é formar profissionais generalistas com capacitação científica para atuarem em equipes interprofissionais e interdisciplinares na promoção da saúde humana, na pesquisa científica, docência do ensino superior e no exercício profissional nas diversas áreas de habilitação, sempre pautados nos princípios legais, éticos e humanísticos.

7.2.2 Objetivos específicos

- a. Promover a formação cidadã, intelectual, científica, ética, legal e cultural do acadêmico para sua inserção em diferentes setores do mercado de trabalho, preparados para o desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar na sua formação permanente;
- b. Promover o processo ensino-aprendizagem de forma a subsidiar o aluno a perceber-se como sujeito crítico/reflexivo e agente de transformação da realidade social;
- c. Habilitar o acadêmico para atuar nos diferentes cenários de prática, que compõe o saber da Biomedicina, entendendo o ser humano em suas dimensões biológicas, psicológicas e sociais;
- d. Compreender a evolução das políticas de saúde em âmbito nacional e local, identificando os perfis epidemiológicos e as especificidades loco regionais;
- e. Promover extensão, visando a integração da sociedade com a academia, bem como a difusão das conquistas e benefícios da pesquisa científica e tecnológica apreendidas na instituição dialogando com o saber popular e demais conhecimentos gerados na sociedade;
- f. Formar biomédicos/as capazes de atuar nas práticas colaborativas e interprofissionais no cotidiano do trabalho em saúde;
- g. Prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta, uma relação de reciprocidade;
- h. Capacitar o profissional para planejar, coordenar e supervisionar a equipe de saúde; além de executar pesquisas de nível tecnológico e atividades complementares de diagnósticos que apoiam a profissão médica.
- i. Realizar pesquisa e investigação científica visando o desenvolvimento da ciência e tecnologia voltado para a melhoria da qualidade de vida da população, contribuindo para o desenvolvimento sócio-político, econômico e cultural da região e do país.

8 PERFIL DO/A EGRESSO/A E MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

A Resolução CNE/CES nº 2/2003 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Biomedicina a serem observadas na organização curricular das instituições do sistema de educação superior do país. O Art. 3º desta resolução estabelece o perfil do/a egresso/a profissional.

O/a egresso/a do curso de Biomedicina da UFSB será um/a profissional com formação multidisciplinar, reflexiva e com habilidades específicas; terá amplo conhecimento da sua

área de atuação, de acordo com a estrutura curricular da universidade. Alinhado com as mais modernas tecnologias e com base no rigor científico e intelectual, o/a egresso/a será capaz de executar, interpretar e emitir pareceres pautados em princípios éticos e na compreensão da realidade social e econômica do seu meio.

Conforme o Art. 4º da Resolução CNE/CES nº 2/2003, as competências gerais e específicas do Biomédico são:

I - Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde. Sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

II - Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;

III - Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;

IV - Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

V - Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas,

fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

VI - Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

A formação do biomédico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas, conforme o Art. 5º da Resolução CNE/CES nº 2/2003:

I - respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

II - atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;

III - atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;

IV - reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;

V - contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;

VI - exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;

VII - emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;

VIII - conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;

IX - realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;

X - realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;

XI - atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;

XII - realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;

XIII - atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;

XIV - exercer atenção individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;

XV - gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;

XVI - atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos;

XVII - assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;

XVIII - avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;

XIX - formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;

XX - ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;

XXI - exercer, além das atividades técnicas pertinentes à profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo.

A formação universitária no contexto da UFSB ocorre através de currículo dos cursos assentados nas bases da flexibilidade, pluralidade pedagógica, atualização e conexão interdisciplinar, em permanente relação com o dinamismo do conhecimento e das práticas profissionais e de ofícios, visando à construção de autonomia por parte do estudante. Desse modo, a arquitetura dos cursos ofertados oferece alternativas de trajetórias acadêmicas diferenciadas, ou seja, um curso deve ser entendido como um percurso que pode ser construído e sistematizado pelo estudante sob orientação, desde que atendidos os requisitos para sua integralização.

Quanto aos conteúdos essenciais para o curso de graduação em Biomedicina, a Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de fevereiro de 2003 estabelece que os mesmos devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional. As áreas do conhecimento propostas devem levar em conta a formação global do profissional tanto técnico-científica quanto comportamental e deverão ser desenvolvidas dentro de um ciclo que estabeleça os padrões de organização do ser humano seguindo-se de uma visão articulada do estudo da saúde, da doença e da interação do homem com o meio ambiente. Tais conteúdos devem assim contemplar:

- I. Ciências Exatas:** incluem-se os processos, os métodos e as abordagens físicas, químicas, matemáticas e estatísticas como suporte à Biomedicina.
- II. Ciências Biológicas e da Saúde:** incluem-se os conteúdos teóricos e práticos de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e genética molecular em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes à Biomedicina.
- III. Ciências Humanas e Sociais:** incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos

determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais e conteúdos envolvendo a comunicação, a informática, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo.

IV. Ciências da Biomedicina: incluem-se os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com ênfase nas áreas de citopatologia, genética, biologia molecular, ecoepidemiologia das condições de saúde e dos fatores predisponentes à doença e serviços complementares de diagnóstico laboratorial em todas as áreas biomédicas.

9 PROPOSTA PEDAGÓGICA

É importante ressaltar que a UFSB se pauta pelo pluralismo metodológico, o que lhe permite ajustar, no decorrer do tempo, os distintos modelos de aprendizagem às demandas concretas do coletivo, processo esse inerente ao desenvolvimento institucional. Assim, tendo como ponto de partida a pedagogia programada, que antecipa conteúdos, métodos e técnicas, busca-se a ela acrescentar outras metodologias contemporâneas, dinamizando o processo de ensino aprendizagem. O modelo pedagógico que será seguido pelo curso de Biomedicina está alinhado às diretrizes expostas no Plano Orientador Institucional. Assumindo-se as razões de ser da universidade, considera-se a educação como condição de emancipação dos indivíduos, vistos como agentes ativos de mudanças, e não como recebedores passivos de benefícios. Na UFSB o estudante é protagonista de seu próprio aprendizado e, portanto, consciente a respeito do seu papel frente à sua formação acadêmica e profissional.

Com estrutura curricular que permite a titulação a partir de ciclos de formação e com regime quadrimestral multitempo, a universidade prioriza as metodologias focadas na autoinstrução, aprendizagem baseada em problemas e projetos, trabalho em equipe e foco na prática. A ênfase dos processos de ensino-aprendizagem alicerçadas na autonomia do estudante permite que ele compreenda, desde seu ingresso na universidade, que a apreensão do conhecimento é processo complexo e recebe a influência de diversos fatores interdependentes entre si. Os sujeitos que interagem, os espaços de convívio e as lógicas que orientam tais reciprocidades, a estrutura curricular, os modos de organização, desenvolvimento e avaliação das atividades acadêmicas em suas três esferas (ensino, pesquisa e extensão), constituem os espaços de sociabilidade institucionais voltados para facilitar tanto a apreensão como o compartilhamento do conhecimento.

Assim, o modelo pedagógico visa propor condições para a execução de um trabalho consistente, pluralista e diversificado, que acompanhe o percurso de desenvolvimento acadêmico do estudante, valorizando os saberes prévios e facilitando sua busca pelo aprimoramento. O uso de estratégias diferenciadas de ensino, valorizando a expertise e a experiência individual do docente e seu papel no coletivo acadêmico é, assim, uma maneira de instituir a universidade em si como espaço de aprendizado contínuo e também laboratório de práticas pedagógicas alicerçadas na autonomia e emancipação. A utilização de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's) é um dos principais aliados, propiciando diferentes formas de interação através do espaço e do tempo, otimizando, assim, os recursos (humanos, técnicos e tecnológicos) no processo de ensino-aprendizagem.

O processo formativo do curso de Biomedicina será orientado para a formação de profissionais capacitados a solucionar problemas usando as melhores evidências disponíveis, balizados pela ética, consciência crítica, justiça cidadã e igualdade. Ciente das limitações dos modelos tradicionais, mas sem desprezar suas potencialidades, o modelo pedagógico do curso irá dinamizar o processo de ensino-aprendizagem e transformar o estudante em protagonista na construção de seu percurso acadêmico. Desta forma, o curso de Biomedicina irá formar um perfil profissional capaz de aprender continuamente, compreender e analisar criticamente o conhecimento científico, hábil tecnicamente e voltado para a promoção da saúde; logo será capaz de operar segundo referenciais humanísticos, éticos e solidários para o trabalho em equipe. A prática pedagógica será reflexiva, orientada pelos princípios da aprendizagem significativa, centrada no estudante, em um ambiente de autoaprendizagem, com tutoria, modelagem de situações-problema de saúde e congruência entre avaliação e currículo.

10 ARQUITETURA CURRICULAR

10.1 Formação Geral

A Formação Geral é um currículo comum aos cursos da UFSB composto por componentes curriculares obrigatórios que visam auxiliar na transição da educação básica para o ensino superior a partir do reconhecimento da Universidade como espaço heterogêneo de compartilhamento de saberes que têm como princípio a interação dialógica, criativa e crítica. Na UFSB, a formação geral possui carga horária mínima de 420 horas divididas nos seguintes eixos temáticos:

I – Matemática e Informática (90 horas/06 créditos);

II – Construções Textuais Acadêmicas (90 horas/06 créditos);

III – Artes e Humanidades na Formação Cidadã (120 horas/08 créditos);

IV – Ciências (60 horas/04 créditos);

V - Línguas Estrangeiras (60 horas/04 créditos)

No curso de Biomedicina da UFSB, o discente deverá cursar 240 horas de Formação Geral no primeiro quadrimestre e 180 horas no segundo. Desta forma, objetiva-se preparar o/a estudante para a vivência acadêmica e cidadã, com ênfase na complexidade das relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

10.2 Formação Específica

A formação em Biomedicina na UFSB terá duração mínima de 4 anos, para ingressantes direto, e de no mínimo 5 anos para o aproveitamento de estudos através do regime de formação em ciclos.

Na formação direta, nos dois primeiros anos do curso os discentes aprendem os componentes das ciências básicas necessários para a compreensão do processo saúde-doença. Serão utilizadas metodologias diversas, como aulas expositivas e dialogadas, aprendizado em grandes e pequenos grupos, permitindo que o docente explore ao máximo os recursos disponíveis na instituição para a construção do conhecimento.

O terceiro ano do curso será dividido em nove módulos temáticos, com estrutura curricular voltada para o aprendizado baseado em problemas e no desenvolvimento de habilidades e competências inerentes ao exercício da Biomedicina. Em cada módulo temático, os discentes resolvem problemas relacionados ao cotidiano da Biomedicina em sessões de tutoria. Ao passo que estudam a teoria nos grupos, os discentes interagem com os assuntos do módulo temático em aulas práticas de Habilidades, treinando técnicas e desenvolvendo habilidades profissionais. Os conhecimentos adquiridos serão aplicados na comunidade através de atividades extensionistas das Práticas de Integração Ensino-Serviço-Comunidades (PIESC), com imersão na comunidade para aplicação do conhecimento biomédico. Em cada módulo, ocorrem sessões de conferências, nas quais os docentes apresentam os pontos mais relevantes do tema estudado no módulo, de forma a integralizar os aspectos estudados nas Tutorias, nas aulas práticas de Habilidades e nas atividades de PIESC.

O último ano do curso será destinado aos estágios curriculares obrigatórios. Para cursar os estágios, os discentes deverão ter sido aprovados em todos os módulos previstos para o terceiro ano do curso. Serão dois estágios de 510 horas cada. O discente terá liberdade para buscar parcerias externas à instituição para estagiar nas áreas de habilitação previstas para o/a profissional biomédico/a, ou desenvolver os dois estágios em pesquisa científica na própria UFSB, sob orientação dos professores da instituição.

Os egressos de Bacharelados Interdisciplinares e Licenciaturas Interdisciplinares farão aproveitamento dos componentes curriculares cursados no primeiro ciclo, dando sequência a estrutura curricular do curso de Biomedicina. Assim, devem ter aprovação em todos os componentes curriculares previstos no Quadro 4 para iniciarem os módulos temáticos de formação profissional.

Durante todo o curso de Biomedicina os discentes devem cursar 600 horas em CCs livres, permitindo a interação com outros cursos da instituição. Compreendem-se por CCs Livres todos aqueles que não constam no PPC, podendo ser cursados em qualquer outro Curso da Universidade. Desta forma, o colegiado na sua conveniência e oportunidade, pode propor seus próprios CCs livres, que adquirem perfil de CCs optativos. Mas o discente não é obrigado a cursá-los, podendo cursar às 600 horas de CCs livres em qualquer outro curso. Em atendimento ao Decreto n. 5626, Art. 3º, §2º, o CC de Libras é ofertado pelo colegiado de Biomedicina como um CC optativo, com carga horária de 60 horas, integralizando parte da carga horária de 600 horas de CCs livres.

10.3 Área de Concentração

O curso de Biomedicina da UFSB irá formar um profissional generalista, assim não terá área de concentração. Todos os discentes do curso, independente da forma de ingresso, deverão ter sido aprovados em todos os CCs de formação básica, elencados no Quadro 4, para cursarem os módulos temáticos de formação profissional, conforme estrutura curricular do curso.

10.4 Atividades de Extensão

O curso de Biomedicina irá atender a legislação federal que estabelece o mínimo de 10% do total da carga horária do curso em atividades de extensão. Estas atividades obedecem

a Resolução CNE/CES n. 7/2018, do Ministério da Educação, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior e regimenta o disposto no Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024. As atividades de extensão farão parte da matriz curricular e serão incorporadas aos módulos de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), por meio das PIESC e aos CCs livres que promovam a saúde para os membros da comunidade.

Ao participarem das PIESC, os discentes de Biomedicina deverão interagir diretamente com a comunidade em ações extensionistas, o que permitirá maior integração da teoria com a prática para a formação profissional. Das 120 horas de cada módulo temático, 60 horas serão destinadas ao desenvolvimento das PIESC. Ao final do curso, o discente terá integralizado no mínimo 540 horas de atividades de extensão. Outras atividades extensionistas podem ser desenvolvidas pelos discentes, que serão creditadas em atividades complementares. Desta forma, a estrutura curricular do curso de Biomedicina da UFSB irá possuir mais de 10% de sua carga horária destinada à extensão.

10.5 Matriz Curricular e Representação Gráfica de um Perfil de Formação

O desenho curricular do curso de Biomedicina irá oferecer ao estudante a orientação para definir o seu percurso formativo e condições de acesso a conhecimentos, habilidades específicas e atitudes formativas nas áreas da saúde e da Biomedicina, passando pela formação básica em saúde (1º e 2º anos do curso) e consolidando sua formação em Biomedicina durante a formação profissionalizante (3º e 4º anos do curso de graduação).

O Quadro 3 apresenta a ilustração do percurso formativo do curso de Biomedicina, com os componentes curriculares a serem cursados nas duas formações, básica e profissionalizante. O quadro 4 apresenta a distribuição de carga horária por componente curricular a serem cursados nos Bacharelados e Licenciaturas Interdisciplinares e que são necessários para cursar os componentes curriculares da formação profissionalizante. O curso de Biomedicina ofertará periodicamente os componentes que constam no Quadro 4 e que fazem parte da matriz curricular (Quadro 5) para a turma anual de discentes que ingressam diretamente no curso, e reservará nessas turmas uma parte das vagas para que alguns discentes dos Bacharelados e Licenciaturas Interdisciplinares da UFSB possam cumprir a exigência de formação básica e concorrer às vagas do curso nos editais de seleção de segundo ciclo. O quadro 5 apresenta a matriz curricular do curso de Biomedicina da UFSB. De acordo com os quadros 3, 4 e 5, o curso apresenta uma distribuição lógica de conhecimento, o qual é direcionado de forma gradual ao longo do curso, da seguinte forma:

Formação Básica (1° ao 2° ano): CCs dos Núcleos de Conteúdo Básico;

Formação Profissionalizante (3° e 4° ano): CCs do Núcleo de Conteúdo Específico do Curso. Estes conteúdos correspondem a conhecimentos e práticas necessárias ao desenvolvimento de habilidades e competência relacionadas com as atribuições profissionais da Biomedicina.

Quadro 3. Arquitetura curricular do curso de Biomedicina, em quadrimestres (1º ao 12º)

FORMAÇÃO BÁSICA						FORMAÇÃO ESPECÍFICA			ESTÁGIO CURRICULAR		
ANO 1			ANO 2			ANO 3			ANO 4		
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
Eixo Temático I - Matemática e Informática 30 horas	Eixo Temático I - Matemática e Informática 60 horas	Bases Morfofisiológicas II (Sistemas Cardiovascular, Respiratório e Digestório) 90 horas	Bases Morfofisiológicas III (Sistemas Reprodutores, Urinário e Endócrino) 120 horas	Patologia Geral 60 horas	Imunologia 60 horas	Módulo ABP: Análises Laboratoriais I 120 horas	Módulo ABP: Hemoterapia e Banco de Sangue 120 horas	Módulo ABP: Biotecnologia I 120 horas	Análises Clínicas I 510 horas		
Eixo Temático II - Construções Textuais Acadêmicas 30 horas	Eixo Temático II – Construções Textuais Acadêmicas 60 horas	Genética 60 horas	Microbiologia Geral 60 horas	Epidemiologia 60 horas	Farmacologia Geral 60 horas	Módulo ABP: Análises Laboratoriais II 120 horas	Módulo ABP: Análises Ambientais 120 horas	Módulo ABP: Biotecnologia II 120 horas	Análises Clínicas II ou definido pelo discente 510 horas		
Eixo Temático III - Artes e Humanidades na Formação Cidadã 60 horas	Eixo Temático III – Artes e Humanidades na Formação Cidadã 60 horas	CC Livre 60 horas	Biologia Molecular 60 horas	Bioestatística 60 horas	Parasitologia 60 horas	Módulo ABP: Análises Laboratoriais III 120 horas	Módulo ABP: Bromatologia e Análise de Alimentos 120 horas	Módulo ABP: Medicina Nuclear 120 horas			
Eixo Temático IV - Ciências 60 horas	Bases Morfofisiológicas I (Sistemas Locomotor, Nervoso, Tegumentar e Sensorial) 90 horas	CC Livre 60 horas	Ética na Saúde e Biociências 60 horas	Introdução à Biotecnologia 60 horas	Hematologia 60 horas	Deontologia 60 horas	CC Livre 60 horas	Seminários de TCC 60 horas			
Eixo Temático V - Línguas Estrangeiras 60 horas	Bioquímica Geral 60 horas	CC Livre 60 horas	CC Livre 60 horas	CC Livre 60 horas	CC Livre 60 horas						

Citologia 60 horas			CC Livre 60 horas	CC Livre 60 horas	CC Livre 60 horas			
Embriologia 60 horas								

Total = 4.680 horas (2.820 horas de CCs obrigatórios, das quais são creditadas 540 horas de carga horária extensionista realizada nas atividades de PIESC + 600 horas de CCs Livres + 240 horas de Atividades Complementares + 1.020 horas de Estágio Curricular Obrigatório)

Quadro 4. Componentes Curriculares obrigatórios de serem cumpridos nos Bacharelados e Licenciaturas Interdisciplinares para que o discente possa cursar os componentes curriculares de Formação Profissionalizante do curso de Biomedicina.

Componentes Curriculares	Carga Horária
Formação Geral	420 h
Citologia [Equivalente a Biologia Celular (60h)]	60 h
Bioquímica Geral [Equivalente a Bioquímica (60h)]	60 h
Genética [Equivalente a Genética Básica (60h)]	60 h
Embriologia [Equivalente a Concepção e Formação (60h)]	60 h
Bases Morfofisiológicas I, II e III [Equivalente a: Bases Morfofuncionais da Saúde (60h) + Sistemas de controle homeostáticos e alostáticos (60h) + Histologia e Embriologia (60 h) + Neurociências e Comportamento (60h)]	300 h
Ética na Saúde e Biociências [Equivalente a: Bioética (60h)]	60 h
Microbiologia Geral [Equivalente a Microbiologia: Noções Básicas (60h)]	60 h
Patologia Geral [Equivalente a Princípios de Patologia (60h)]	60 h
Farmacologia Geral [Equivalente a Farmacologia (60h)]	60 h
Bioestatística [Equivalente a Estatística para as Ciências (60h)]	60 h
Epidemiologia [Equivalente a Análise de Situação de Saúde (60h)]	60 h
Imunologia	60 h
Parasitologia	60 h
Hematologia	60 h
Biologia Molecular	60 h
Introdução a Biotecnologia	60 h
Carga Horária Mínima em CCs Livres	630 h
Carga Horária Mínima em CCs do BI em Saúde, BI em Ciências ou LI em Ciências da Natureza que serão aproveitadas no Curso de Biomedicina	2.250 h

Quadro 5. Matriz curricular do Bacharelado em Biomedicina da UFSB. Os módulos ABP compreendem os componentes curriculares que priorizam a metodologia ativa do Aprendizado Baseado em Problemas.

Quadrimestre	Componentes Curriculares (CC)	Tipo do CC	Pré-Requisitos	Carga Horária
1	Formação Geral – Eixo Temático I - Matemática e Informática	Obrigatório	-	30 h
	Formação Geral – Eixo Temático II – Construções Textuais Acadêmicas	Obrigatório	-	30 h
	Formação Geral – Eixo Temático III – Artes e Humanidades na Formação Cidadã	Obrigatório	-	60 h
	Formação Geral – Eixo Temático IV – Ciências	Obrigatório	-	60 h
	Formação Geral – Eixo Temático V - Línguas Estrangeiras	Obrigatório	-	60 h
	Citologia	Obrigatório	-	60 h
	Embriologia	Obrigatório	-	60 h
2	Formação Geral – Eixo Temático III – Artes e Humanidades na Formação Cidadã	Obrigatório	-	60 h
	Formação Geral – Eixo Temático II – Construções Textuais Acadêmicas	Obrigatório	-	60 h
	Formação Geral – Eixo Temático I - Matemática e Informática	Obrigatório	-	60 h
	Bases Morfofisiológicas I (Sistemas Locomotor, Nervoso, Tegumentar e Sensorial)	Obrigatório	Citologia, Embriologia	90 h
	Bioquímica Geral	Obrigatório	-	60 h
3	Bases Morfofisiológicas II (Sistemas Cardiovascular, Respiratório e Digestório)	Obrigatório	Citologia, Embriologia	90 h
	Genética	Obrigatório	Bioquímica Geral	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h

	CC Livre	CC Livre	-	60 h
4	Bases Morfofisiológicas III (Sistemas Reprodutores, Urinário e Endócrino)	Obrigatório	Citologia, Embriologia	120 h
	Microbiologia Geral	Obrigatório	Citologia	60 h
	Biologia Molecular	Obrigatório	Bioquímica Geral, Genética	60 h
	Ética na Saúde e Biociências	Obrigatório	-	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
5	Patologia Geral	Obrigatório	Citologia, Bioquímica Geral, Bases Mofofisiológicas I, II, III	60 h
	Epidemiologia	Obrigatório	-	60 h
	Bioestatística	Obrigatório	-	60 h
	Introdução à Biotecnologia	Obrigatório	Biologia Molecular	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
6	Imunologia	Obrigatório	Citologia, Bioquímica Geral, Microbiologia Geral, Patologia Geral	60 h
	Farmacologia Geral	Obrigatório	Citologia, Bioquímica Geral, Bases Mofofisiológicas I, II, III, Patologia Geral	60 h
	Parasitologia	Obrigatório	Patologia Geral	60 h
	Hematologia	Obrigatório	Citologia, Bioquímica	60 h

			Geral, Patologia Geral	
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
7	Módulo ABP: Análises Laboratoriais I	Obrigatório	Imunologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia Geral, Biologia Molecular	120 h
	Módulo ABP: Análises Laboratoriais II	Obrigatório	Imunologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia Geral, Biologia Molecular	120 h
	Módulo ABP: Análises Laboratoriais III	Obrigatório	Imunologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia Geral, Biologia Molecular	120 h
	Deontologia	Obrigatório	-	60 h
8	Módulo ABP: Hemoterapia e Banco de Sangue	Obrigatório	Análises Laboratoriais I, II e III	120 h
	Módulo ABP: Análises Ambientais	Obrigatório	Análises Laboratoriais I, II e III	120 h
	Módulo ABP: Bromatologia e Análise de Alimentos	Obrigatório	Análises Laboratoriais I, II e III	120 h
	CC Livre	CC Livre	-	60 h
9	Módulo ABP: Biotecnologia I	Obrigatório	Análises Laboratoriais I, II e III, Introdução	120 h

			a Biotecnologia	
	Módulo ABP: Biotecnologia II	Obrigatório	Análises Laboratoriais I, II e III, Introdução a Biotecnologia	120 h
	Módulo ABP: Medicina Nuclear	Obrigatório	Análises Laboratoriais I, II e III, Estatística, Patologia Geral	120 h
	Seminários de TCC	Obrigatório	-	60 h
10, 11 e 12	Estágio Curricular I – Análises Clínicas	Obrigatório	Módulos ABP: Análises Laboratoriais I, II e III, Deontologia, Módulo ABP: Hemoterapia e Banco de Sangue, Módulo ABP: Análises Ambientais, Módulo ABP: Bromatologia e Análise de Alimento, Módulos ABP: Biotecnologia I e II, Módulo ABP: Medicina Nuclear	510 h
	Estágio Curricular II – Análises Clínicas ou Definido pelo Discente	Obrigatório	Módulos ABP: Análises Laboratoriais I, II e III, Deontologia,	510 h

			Módulo ABP: Hemoterapia e Banco de Sangue, Módulo ABP: Análises Ambientais, Módulo ABP: Bromatologia e Análise de Alimento, Módulos ABP: Biotecnologia I e II, Módulo ABP: Medicina Nuclear	
Atividades complementares				240 h
Carga Horária Mínima do Curso de Bacharelado em Biomedicina				4.680

A carga horária total do curso totaliza 4.680 horas, permitindo aproveitamento de 2.250 horas de formação básica de um curso de primeiro ciclo. A parte profissionalizante do curso de Biomedicina utilizará a formação modular utilizando a metodologia do Aprendizado Baseado em Problemas (ABP). Nos módulos ABP os discentes desenvolvem atividades teóricas em encontros de Tutoria e nas conferências. A parte prática laboratorial ocorre nas atividades de Habilidades Biomédicas e nas atividades de PIESC. Os módulos são consecutivos, ou seja, não ocorrem simultaneamente e todas as atividades buscam articulação com a mesma temática.

11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O estudante de Biomedicina deverá realizar, durante seu processo de formação acadêmica, atividades complementares que perpassam o cumprimento de no mínimo 240 horas, em conformidade com a Resolução UFSB 16/2015 e a Resolução CNE/CES n. 2/2003, Art. 8º. O estudante egresso de um curso de primeiro ciclo poderá aproveitar até 120 horas de atividades complementares que realizou antes da matrícula no curso de Biomedicina. As atividades complementares poderão incluir cursos de extensão, minicursos, simpósios, palestras, jornadas,

participação em projetos de pesquisa ou extensão, monitoria, devidamente comprovadas, e realizadas na UFSB ou fora do ambiente da universidade. A área de abrangência dessas atividades deverá corresponder às áreas de atuação da Biomedicina, ou áreas afins. O objetivo dessas atividades é garantir flexibilidade e valorizar a autonomia discente durante o percurso acadêmico.

Ao estudante caberá comprovar a participação nestas atividades através do encaminhamento da documentação para Comissão a ser designada pelo colegiado do curso. A análise de aproveitamento de horas da atividade certificada, bem como o controle dos registros dessas atividades deverá seguir as orientações do colegiado. A tabela de referência para fins de equivalência das respectivas cargas horárias encontra-se no Quadro 6 do ANEXO I.

12 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O estágio curricular supervisionado do curso de graduação em Biomedicina irá atender a Resolução n. 14/2018 e 02/2019 que regulamenta o estágio da UFSB e estará em concordância com a Resolução CNE/CES n. 2/2003. O estágio será dividido em dois períodos, subdivididos em dois módulos cada: Estágio Supervisionado em Análises Clínicas e Estágio Supervisionado em Pesquisa.

O estágio supervisionado em Análises Clínicas irá abordar todas as áreas relacionadas ao desenvolvimento de exames laboratoriais e clínicos, tais como Hematologia, Bioquímica, Urinálise, Parasitologia, Microbiologia, Biologia Molecular, Endocrinologia, Imunologia e Coleta de Amostras Biológicas. Os estudantes poderão realizar os estágios tanto em laboratórios particulares credenciados quanto nos estaduais, com orientação docente e supervisão local. Além disso, realizarão estágio no Laboratório de Análises Clínicas de Ensino da UFSB com programação previamente definida em razão do processo de formação.

O estágio supervisionado em pesquisa está relacionado ao desenvolvimento de atividades práticas em pesquisa sendo orientado por um professor do curso. O estágio tem o seu início a partir do primeiro ano da formação profissional, seguindo de forma contínua até a conclusão do curso com a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em formato de monografia, contendo todos os resultados obtidos durante a pesquisa.

13 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) corresponde a um passo importante na formação acadêmica e profissional do/a biomédico/a. Nos termos da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), a Biomedicina irá adotar o TCC a fim de oferecer aos discentes a oportunidade de associar e completar o conhecimento teórico e prático, bem como estimular o acadêmico no desenvolvimento da pesquisa científica. Constitui-se também o TCC, de revisão bibliográfica ou de trabalho de campo, todavia os trabalhos são diferenciados pela forma, profundidade e finalidade de estudo, bem como da metodologia utilizada e do tema proposto. Ressalta-se que o TCC é baseado em ideias científicas, nas organizações dos resultados e nas discussões com as referidas bibliografias conforme as normas estipuladas pela ABNT.

Cabe aos docentes do curso, a orientação e a aceitação do tema sugerido para o TCC. É primordial acrescentar que quando a pesquisa envolver seres vivos, o trabalho deverá ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFSB.

Esse trabalho deverá ser apresentado no Componente Curricular de Seminários de TCC, e o discente deverá ser aprovado pela banca de três professores avaliadores e apresentado publicamente após o 9º quadrimestre do curso, com as devidas correções ou a aprovação direta. Os discentes e os professores orientadores dos TCCs agendarão a apresentação dos trabalhos juntamente com a coordenação do curso de forma que o CC seja ofertado após o 9º quadrimestre. Ficará dispensado de apresentação pública o trabalho publicado em forma de artigo científico em revista indexada. A carga horária do TCC é integralizada através do cumprimento do CC Seminários de TCC.

Os objetivos do TCC são estimular a iniciação científica, proporcionar aos alunos e professores o envolvimento em atividades de pesquisa e extensão universitária, oferecendo oportunidade de divulgação da produção acadêmica e aperfeiçoamento dos docentes na elaboração de trabalhos científicos.

14 SISTEMA DE CREDITAÇÃO

A UFSB adota um regime de creditação compatível com o *European Credit Transfer System* (ECTS), vigente no Espaço Europeu de Ensino Superior, com dois principais objetivos:

- Acolher com respeito e flexibilidade diferentes tipos de aquisição de conhecimentos e habilidades: formais, não-formais e informais, apresentados pelo estudante e devidamente

atestados por um docente orientador e pelo Colegiado de Curso;

- Permitir e valorizar a mobilidade internacional dos estudantes ao favorecer o reconhecimento de diplomas e certificados. O ECTS define a sua creditação da seguinte maneira: ano acadêmico = 60 créditos; semestre = 30 créditos; trimestre = 15 créditos. Como a UFSB tem regime quadrimestral, cada quadrimestre, preferencialmente, corresponderá a 20 créditos. Contudo, pode ocorrer de se ultrapassar a quantidade de créditos estipulado.

Na UFSB, cada componente curricular (CC) possui carga horária (CH) mais crédito, onde CH é o número de horas semanais de aulas e atividades presenciais, incluindo trabalho de laboratório, aulas práticas, aulas de exercícios ou estudos dirigidos, realizadas na Universidade. Uma unidade de crédito (Cr) equivale a 15 horas de trabalho acadêmico ou demonstração de domínio de conhecimento, competência ou habilidade, validados pelo Colegiado. Nesse sistema, o crédito é atribuído ao CC ou atividade de um programa de estudos ou curso. O número de créditos de cada CC ou atividade pode variar em cada curso, a depender da importância atribuída ao volume de trabalho necessário para que o estudante consiga atingir os resultados exigidos no respectivo Projeto Pedagógico do Curso.

A principal característica desse sistema de creditação diz respeito à centralidade do processo ensino-aprendizagem, ao invés do sistema tradicional de ensino centrado na figura do professor e em conteúdos e tarefas prefixados. Contudo, a atribuição de créditos não deve variar de estudante para estudante, considerando-se a unidade pedagógica (atividade, CC ou curso). O crédito, como exposto acima, certifica a atividade e não o estudante e sua notação não será adaptada conforme o estudante tenha apresentado uma performance que se diferencia em qualidade (para mais ou para menos). Este é papel da nota ou conceito e não do crédito. O sistema prevê, entretanto, procedimentos de tolerância ou compensação quando, por exemplo, uma banca de exame ou um conselho de equipe docente isenta o estudante de novo reexame na medida do seu desempenho global no período ou, ao invés, recomenda novo exame, a despeito de uma nota alta, quando o estudante não demonstrou durante o período desempenho compatível com uma nota muito acima do seu perfil.

15 ACESSO AO CURSO, MOBILIDADE E APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

15.1 Acessibilidade e Diversidade

A UFSB possui uma diversidade de acessos aos seus cursos de graduação que permite

que os discentes realizem mobilidades entre as diversas áreas de conhecimento. O desenho curricular do curso de Biomedicina permite que os discentes ingressem diretamente no curso ou escolham aproveitar os estudos de um curso de primeiro ciclo. Esse aproveitamento será possível na medida em que os discentes, de cursos de primeiro ciclo, demonstrem interesse pelo curso de Biomedicina e curse os componentes obrigatórios para a integralização da formação básica, elencados no Quadro 4. Como forma de garantir a permanência dos estudantes diante dessa diversidade de formas de acesso, a UFSB segue as políticas nacionais voltadas à diversidade e inclusão na educação, conforme Decreto n. 5.296/2004, Leis n. 10.639/2003, n. 11.645/2008 e n. 12.711/2012. A UFSB se propõe a atender a essas demandas a partir da inserção destas temáticas como CCs de seus cursos de formação, bem como, em suas atividades de pesquisa e integração social.

Além da transversalidade desses temas nos currículos de formação de BIs e LIs, a UFSB investe em programa de apoio ao discente sobretudo em sua relação direta com a equipe de orientadores e fomenta a participação dos estudantes em intercâmbios nacionais e internacionais e centros acadêmicos.

15.2 Forma de acesso ao Curso

O curso de Biomedicina da UFSB possui várias formas de ingresso, sendo regulares a oferta de vagas por entrada direta e por seleção de ciclos. Na modalidade de ingresso por entrada direta, o Colegiado de Biomedicina e o Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS) sugerem, anualmente, o quantitativo de vagas a ser ofertado pela UFSB no SISu/MEC, com matrícula dos aprovados diretamente no curso de Biomedicina. Essa quantidade é de pelo menos 15 vagas, mas pode ser ampliada a depender da taxa de evasão e retenção no curso.

A entrada direta no curso de Biomedicina permite que sejam formadas turmas regulares dos componentes curriculares obrigatórios para a Formação Básica (Quadro 4). Nestas turmas estudam discentes que ingressaram diretamente no curso e discentes de outros cursos que tenham interesse em seguir para a Formação Profissionalizante em Biomedicina. É através da oferta dessas turmas híbridas que discentes de Bacharelados e Licenciaturas Interdisciplinares poderão cumprir a Formação Básica e concorrerem às vagas na seleção para o segundo ciclo de Formação Profissionalizante em Biomedicina.

A outra forma de ingresso no curso de Biomedicina é a seleção de discentes que concluíram a Formação Básica, estando aptos a darem continuidade a Formação Profissionalizante em Biomedicina. Para concorrer às vagas no curso de Biomedicina via progressão de um curso de primeiro ciclo, os discentes devem ter aprovação nos componentes

curriculares que integralizam a Formação Básica e que constam no Quadro 4. Os critérios de progressão dos cursos de primeiro ciclo para o curso de Biomedicina da UFSB seguem Resoluções específicas. Assim, o acesso ao curso acontecerá com base em edital próprio, elaborado e divulgado pela Pró-reitoria de Gestão Acadêmica da UFSB. O Colegiado de Biomedicina e o Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS) divulgará anualmente, o quantitativo de vagas a ser ofertado, sendo a quantidade de pelo menos 15 vagas, que podem ser ampliadas a depender da taxa de evasão e retenção.

Considerando que muitos dos componentes curriculares obrigatórios para a Formação Básica nunca foram ofertados nos cursos de graduação da UFSB, até que o curso de Biomedicina mantenha um fluxo regular de oferta de seus componentes curriculares não será exigida a Formação Básica para que os candidatos concorram às vagas no curso de Biomedicina, restando aos aprovados cursar tais componentes curriculares na medida em que forem sendo ofertados para as turmas que ingressarem diretamente no curso.

O curso também poderá adotar outras formas de ingresso para vagas remanescentes, tais como: mobilidade externa, transferência externa e seleção de portadores/as de diploma de curso superior. Nestes casos, os discentes cursarão a matriz curricular prevista no Quadro 4.

15.3 Mobilidade e Aproveitamento de Estudos

A UFSB possui acordos e termos de cooperação que possibilitam mobilidade tanto nacional como internacional ao/à estudantes de graduação (<https://ufsb.edu.br/ari/dsis>). O Programa de Mobilidade Acadêmica, estruturado pela Assessoria de Relações Internacionais, tem a função, dentre outras, de promover intercâmbio cultural, estágio profissional e bolsas de estudo, pesquisa e extensão em parceria com outras instituições universitárias. Estudos realizados em outras Instituições Federais de Ensino Superior associadas podem ser aproveitados para integralização do currículo, desde que tenham sido aprovados pelo colegiado de curso.

16 MATRÍCULA E INSCRIÇÕES EM COMPONENTES CURRICULARES

De acordo com a Resolução nº 18/2018, que dispõe sobre matrícula e inscrições em componentes curriculares (CC) na UFSB, o ato de matrícula é realizado apenas no início do curso, obedecendo a prazos e requisitos previstos em edital próprio. A inscrição é definida como o registro institucional do/a estudante em CC ofertados pela Universidade, previstos no Projeto Pedagógico do Curso em que está matriculado. O ato de inscrição é realizado no início de cada

quadrimestre, nos prazos estabelecidos pelo calendário acadêmico institucional.

A inscrição em CCs será realizada no SIGAA, em três etapas: I. Pré-Inscrição: na última semana de aula de cada quadrimestre, com objetivo de projetar a demanda do próximo quadrimestre. II. Solicitação de Inscrição: no intervalo entre dois quadrimestres, em período previamente definido no Calendário Acadêmico, com lista de CCs previstos, docentes alocados e ementas publicadas. III. Confirmação de inscrição: no prazo de 15 (quinze) dias após o início do quadrimestre letivo, a partir de lista definitiva de CCs a serem oferta dos que, de acordo com cada PPC, poderá ser aproveitado pela/o estudante como Obrigatório, Optativo ou Livre.

Com esse sistema, a/os estudantes podem montar suas trajetórias curriculares com alternância ou concentração de quadrimestres, preservando seus planos de formação sincronizados com outras atividades.

17 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-E APRENDIZAGEM

Nos módulos de formação profissionalizante os discentes serão avaliados em todas as atividades educacionais, sendo submetidos a uma avaliação formativa, que busca verificar o desenvolvimento das competências e atitudes necessárias para a formação em Biomedicina. O processo de avaliação das atividades será progressivo, considerando desenvolvimento de competências cognitivas, habilidades e atitudes, bem como expressão oral e escrita. Estratégias que incluam testes diagnósticos de conhecimento ao início das atividades dos componentes curriculares poderão ser implementadas.

Ao final de cada módulo temático os discentes são submetidos a duas avaliações somativas e integradas. Uma é a avaliação integrada teórica, através da qual se verifica o conhecimento adquirido pelo discente. As avaliações escritas serão elaboradas seguindo os princípios de psicometria e aqueles preconizados na taxonomia de Bloom, que incluem avaliações dos aspectos como conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação, quanto ao domínio cognitivo. A outra avaliação integrada é prática e simula uma situação real que necessita dos conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas durante o módulo temático.

São aspectos a serem valorizados nos processos de avaliação:

- a) aplicação de princípios éticos, bioéticos e legais inerentes ao exercício profissional;
- b) capacidade de organização, expressão e comunicação do pensamento com usuários, profissionais de saúde e comunidade em geral;
- c) capacidade de atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente,

baseado em argumentação crítica e reflexiva;

d) capacidade de raciocinar criticamente na identificação e solução de problemas de modo articulado ao contexto social;

e) capacidade de lidar com situações novas, desconhecidas e inesperadas;

f) interlocução e sistematização entre conhecimentos teóricos e práticos para o exercício profissional;

g) capacidade de mobilização de conhecimento com vistas à promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças, com base nas melhores evidências científicas;

h) capacidade de identificar as doenças mais prevalentes na população de atuação, de acordo com os diferentes ciclos de vida;

i) observação e interpretação de dados para a construção de diagnóstico de planos de tratamento, de acordo com os diferentes ciclos de vida;

j) compreensão do planejamento e gestão dos serviços de saúde.

Além das avaliações somativas e integradas, os discentes são avaliados, a cada sessão de tutoria, bem como em cada uma das sessões de habilidades e das práticas integrativas de ensino-saúde-comunidade (PIESC), por meio de baremas próprios cujos critérios de avaliação são amplamente conhecidos e divulgados em cada Plano de Ensino-Aprendizagem (PEA).

Para cômputo da nota final dos módulos temáticos serão aplicados os seguintes pesos:

$$NF = \{(Nota\ de\ Tutoria\ x\ 0,1) + (Nota\ de\ Habilidades\ x\ 0,1) + (Nota\ de\ PIESC\ x\ 0,2) + (Nota\ da\ prova\ Integrada\ Prática\ x\ 0,3) + (Nota\ da\ prova\ Integrada\ Teórica\ x\ 0,3)\}$$

Nos demais componentes curriculares o discente será avaliado pelo professor, que terá autonomia para estipular a forma de avaliação pertinente.

Serão considerados aprovados os discentes que obtiverem nota final igual ou superior a 6,0, tanto nos módulos temáticos, quanto nos demais componentes curriculares. Os discentes que tiverem nota final maior ou igual a 3,0 ou inferior a 5,9 estarão aptos para realizarem prova de crédito condicional.

18 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

A avaliação do curso tem como objetivo buscar a melhoria das condições de ensino aprendizagem e ser capaz de identificar as suas potencialidades e fragilidades. Essa avaliação

deve ocorrer de maneira contínua e seguir as diretrizes da Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004 e Portaria MEC nº 2051/2004 que preconiza a avaliação interna e externa do curso.

A avaliação externa pode se dar por visitas *in loco* por meio do processo de Reconhecimento de Curso do e-MEC; e da avaliação dos estudantes através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e demais sistemas de avaliação regulamentados, em nível nacional.

O sistema de autoavaliação (avaliação interna) deverá ser conduzido pela Comissão de Autoavaliação do Curso (CAC), que deverá ser independente e atuar de forma autônoma em relação aos demais órgãos e conselhos do colegiado do curso de Biomedicina da UFSB. O colegiado expedirá norma técnica para a composição e funcionamento da CAC, respeitando a ampla representação da comunidade acadêmica (docentes, técnicos administrativos e discentes) e da sociedade externa à UFSB (membros da sociedade civil organizada).

A avaliação do curso deve ser:

- um processo contínuo e sistemático;
- funcional, realizando-se em função dos objetivos previstos;
- orientadora, indicando avanços e dificuldades do acadêmico e docentes;
- democrática, participativa e ética;
- transparente.

A CAC deve levar em consideração os aspectos envolvidos com atividades do curso e engloba as seguintes dimensões:

- a) aplicação do projeto pedagógico;
- b) coordenar e articular o processo de autoavaliação institucional;
- c) desenvolvimento da abordagem pedagógica e processo de ensino aprendizagem;
- d) desenvolvimento das práticas nos cenários de ensino-aprendizagem;
- e) desenvolvimento do corpo docente e discente;
- g) desenvolvimento do corpo técnico-administrativo;
- h) examinar os resultados de desempenho dos alunos no ENADE;
- i) examinar os relatórios da Comissão Externa de Avaliação dos Cursos;
- j) infraestrutura;
- k) desenvolvimento da gestão;

- l) coordenar pesquisas sobre Perfil do Ingressante e Egresso;
- m) elaborar relatórios da autoavaliação com periodicidade no mínimo anual e divulgá-los.

A CAC deverá ser constituída por membros da comunidade da UFSB, escolhidos por seus pares, na seguinte proporção: dois representantes docentes do curso, dois representantes do corpo discente, dois representantes do corpo técnico-administrativo e dois representantes da sociedade civil externos à UFSB, que sejam indicados pelo Conselho Municipal de Saúde e/ou pelo conselho representativo da classe biomédica.

19 GESTÃO DO CURSO

19.1 Corpo Docente

O corpo docente para o bacharelado em Biomedicina conta atualmente com sete professores de dedicação exclusiva, listados abaixo.

- **Prof. Dr. Delio José Mora Amador Junior**, Graduado em Biomedicina (2005), Mestre (2008) e Doutor em Medicina Tropical e Infectologia, área de concentração Parasitologia e Imunologia Aplicadas (2012). <http://lattes.cnpq.br/1242131727046956>
- **Profa. Dra. Gisele Lopes de Oliveira**, Graduada em Ciências Biológicas (2003), Mestre em Biologia Vegetal (2007), Doutorado em Biotecnologia Vegetal (2013). <http://lattes.cnpq.br/9018193468807389>
- **Profa. Dra. Hayana Ramos Lima**, Graduada em Odontologia (2005), Mestre em Biologia Oral (2009), Doutorado em Ciências Aplicadas (2012). <http://lattes.cnpq.br/2242300392100172>
- **Profa. Dra. Joanna Maria da Cunha de Oliveira Santos Neves**, Graduada em Ciências Biológicas (2004), Mestre em Ecologia e Recursos Naturais (2007) e Doutora em Geociências (2012). <http://lattes.cnpq.br/1198172047165095>
- **Prof. Dr. Sebastião Rodrigo Ferreira**, Graduado em Ciências Biológicas (2007), Mestre em Medicina Veterinária (2011), Doutor em Parasitologia (2015). <http://lattes.cnpq.br/6811314821111877>
- **Prof. Msc. Wagner Gonçalves Macena**, Graduado em Ciências Biológicas (2004) e Biomedicina (2005), Mestre em Genética e Biologia Molecular (2009). <http://lattes.cnpq.br/4584850268883212>
- **Prof. Dr. William Rodrigues de Freitas**, Graduado em Biomedicina (2008), Mestre (2011) e Doutor em Biociências e Biotecnologia (2014). <http://lattes.cnpq.br/9111551575458973>

19.2 Colegiado do curso

A UFSB apresenta o Colegiado como o órgão de gestão acadêmica que tem como objetivos planejar, coordenar e supervisionar as atividades de ensino-aprendizagem alinhadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC), elaborados de modo conjunto pela/s Congregação/ões e devidamente aprovados pelo CONSUNI. O Colegiado de Biomedicina será presidido pelo coordenador do curso e composto por representantes das equipes docentes dos CCs do curso, por representantes discentes, representantes dos servidores técnico-administrativos escolhidos por seus pares, e representantes de outros colegiados de cursos da mesma modalidade, conforme resolução nº 017 /2016 da UFSB.

O mandato dos representantes no colegiado é de dois anos, podendo ser reconduzidos uma única vez. O colegiado do Curso se reunirá ordinariamente, uma vez ao mês, e extraordinariamente quando for solicitado, sendo suas decisões referendadas por maioria simples dos votos. Em caso de impossibilidade de participação de um de seus representantes, deve ser encaminhada sua imediata substituição junto ao colegiado.

Docentes e representante do corpo técnico que compõem o colegiado *pro tempore* do curso de Biomedicina no ato de sua fundação:

Prof. Dr. Delio José Mora Amador Junior

Profa. Dra. Gisele Lopes de Oliveira

Profa. Dra. Hayana Ramos Lima

Prof. Dr. Sebastião Rodrigo Ferreira

Prof. Msc. Wagner Gonçalves Macena

Prof. Dr. William Rodrigues de Freitas

Renê Luis Moura Antunes (representante do corpo técnico)

19.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Biomedicina, conforme a Resolução da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) nº 1/2010, constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matérias de natureza acadêmica, corresponsável pela concepção, elaboração e implementação de políticas relativas ao desenvolvimento do curso.

Entre as principais atribuições do NDE, encontram-se: acompanhar o desenvolvimento

do Projeto Pedagógico do Curso, promover a integração interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino-aprendizagem constante na arquitetura curricular do curso, assessorar os colegiados de curso, contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação.

Na UFSB, o artigo 4º da Resolução nº 04/2018, estabelece que o NDE deve ser constituído por cinco docentes atuantes no curso, devendo apresentar a seguinte composição:

I. Coordenador/a e Vice-Coordenador/a do Curso;

II. Mínimo de três docentes com título de doutor, contratados em regime de trabalho de 40 horas semanais ou em Dedicção Exclusiva, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do Curso, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e acerca do caráter interdisciplinar das áreas.

Estão previstas reuniões ordinárias do NDE duas vezes por quadrimestre letivo ou, extraordinárias, mediante justificadas razões, com a presença da maioria absoluta de seus membros. Sua convocação poderá ser feita extraordinariamente por seu/sua presidente ou pela maioria absoluta dos seus membros, com antecipação mínima de 48 horas, acompanhada das razões que a justificam e da pauta de assuntos a serem analisados. Cada membro terá suplente designado, que assumirá a vaga em caso de vacância do titular.

A presença dos membros do NDE poderá ser concretizada com mediação tecnológica, devidamente registrada em ata. A verificação de quórum, presencial ou virtual, antecederá o início das reuniões, devendo ser realizada pelo/a Coordenador/a Geral, ou por requerimento de qualquer integrante do Núcleo.

20 INFRAESTRUTURA

Os Institutos de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC) dos três *campi*, onde funcionam os cursos de 1º ciclo, estão em funcionamento desde agosto 2014. Conforme os respectivos projetos, dispõe-se de infraestrutura adequada com sala de aulas, auditórios, biblioteca, ambientes de ensino-aprendizagem, todas equipadas com equipamentos digitais e de conectividade. Laboratórios multifunção estão implantados nos IHACs, onde funcionam os Bacharelados Interdisciplinares e as Licenciaturas Interdisciplinares de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, dispondo de instalações modernas e adequadas aos padrões de segurança e qualidade das respectivas matérias.

20.1 Infraestrutura Física

Os IHACs dispõem de infraestrutura adequada, com sala de aulas, biblioteca, ambientes de ensino-aprendizagem, com equipamentos digitais e de conectividade de última geração. Laboratórios multifunção foram implantados para compartilhamento com os demais BIs e as LIs em Matemática e Computação e em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, dispondo de instalações modernas e adequadas aos padrões de segurança e qualidade.

O Centro de Formação em Saúde, encarregado dos programas de segundo ciclo, está localizado no *campus* Paulo Freire em Teixeira de Freitas. Ainda se encontra em fase construção de sua estrutura física que, em caráter definitivo, ocupará área contígua à Policlínica Regional de Teixeira de Freitas. No *campus* definitivo, serão construídos os seguintes equipamentos de ensino-aprendizagem, pesquisa, cooperação técnica e integração social:

- Centro Administrativo;
- Centro de Serviços e Convivência (com Restaurante Universitário);
- Centro de Esportes e Lazer;
- Complexo de Dormitórios (para estudantes egressos dos Colégios Universitários e de outros *campi*);
- Biblioteca e Núcleo de Difusão de Informação;
- Centro de Tecnologias de Aprendizagem;
- Centro de Idiomas;
- Pavilhão de aulas com as seguintes especificações: 20 salas de aula de 70m²; uma sala de reuniões de 50 m²; um auditório para 200 pessoas.
- Prédio do IHAC de Teixeira de Freitas, com salas para programas de pesquisa, cooperação técnica e integração social, além de 15 gabinetes de professores;
- Prédio do Centro de Formação em Saúde, com salas de programas para pesquisa, cooperação técnica e integração social, além de 30 gabinetes de professores;

- Parque Tecnológico com foco em Biotecnologia e Saúde;
- Memorial da Mata Atlântica.

Na perspectiva inovadora de aproximação da teoria com a prática, cada sala de tutoria já instalada conta com uma mesa de reuniões com capacidade para 12 pessoas, um quadro branco e um aparelho televisor de 50 polegadas.

20.2 Infraestrutura Laboratorial

LAB 01 – Laboratório Multifunção 1

Descrição do Espaço Físico: 100 m² de área, piso em lajota, forro em PVC, paredes em tinta lavável, climatizado, 01 ponto de água destinado a utilização de microscópios para aulas de microbiologia, parasitologia, citologia, embriologia, patologia e histologia.

LAB 02 – Laboratório Multifunção 2

Descrição do Espaço Físico: 100 m² de área, piso em lajota, forro em PVC, paredes em tinta lavável, climatizado, 03 pontos de água destinados a utilização de equipamentos para aulas de bioquímica, genética, botânica, farmacologia, imunologia, microbiologia e parasitologia.

LAB 03 – Laboratório de Morfofisiologia

Descrição do Espaço Físico: 100 m² de área, piso em lajota, forro em PVC, paredes em tinta lavável, climatizado, destinado a utilização de equipamentos para aulas de morfologia e fisiologia.

Nesta perspectiva, o *campus* Paulo Freire possui instalações físicas e de equipamentos que atenderá as necessidades do curso de Biomedicina.

20.3 Recursos Humanos

A formação básica do curso de Biomedicina da UFSB será constituída, em sua maior parte, pelos mesmos componentes curriculares ofertados para o curso de Medicina. O *campus* Paulo Freire possui técnicos distribuídos nos setores responsáveis pelo suporte aos cursos de primeiro e segundo ciclo (Secretaria Acadêmica, Secretaria Executiva, PROTIC e almoxarifado) que darão apoio ao curso de Biomedicina. O *campus* conta também com um biomédico e uma bioquímica para dar suporte técnico aos laboratórios e respectivos equipamentos utilizados nos cursos de segundo ciclo. O *campus* possui ainda uma equipe de profissionais de saúde que promovem ações voltadas aos estudantes, com o intuito de proporcionar melhor qualidade de

vida à comunidade acadêmica. Nesta perspectiva, a Biomedicina necessita inicialmente para sua execução de um assistente administrativo e um técnico em assuntos educacionais.

20.4 Recursos Tecnológicos

A USFB possui acesso aos periódicos da CAPES, a e-books e diversas bases de dados, de forma que os estudantes possam acessar o material bibliográfico diretamente a partir de seus notebooks ou da sala de estudos equipada com notebooks da própria biblioteca.

20.5 Acervo Bibliográfico

A biblioteca do *campus* Paulo Freire integra o sistema de bibliotecas SiBi -UFSB. Este sistema é composto por três bibliotecas, localizadas cada uma em um dos *campi* (Jorge Amado - Itabuna/BA; Sosígenes Costa - Porto Seguro/ BA e Paulo Freire - Teixeira de Freitas/BA). O atual espaço físico da biblioteca do *campus* Paulo Freire (CPF) é de aproximadamente 140 m², com projeto de expansão de 4.172 m² já aprovado. O acervo geral é formado por cerca de 1.390 títulos e 7.406 exemplares. A plataforma virtual apresenta mais de 10.000 títulos, onde os discentes e docentes podem acessá-los pela plataforma - Minha Biblioteca.

Nas áreas de ciências e saúde, o acervo do CPF é de 1754 livros e destes, aproximadamente 300 foram recentemente adquiridos. A biblioteca do CPF dispõe de 74% dos exemplares de referências básicas e 54% de referências complementares apresentadas neste PPC, em número suficiente para atender a demanda. O restante será acrescentado na próxima lista de aquisição de material bibliográfico. A UFSB oferece a comunidade acadêmica o acesso ao portal de periódicos da CAPES, com possibilidade de acesso remoto ao conteúdo assinado pela Rede CAFe.

O constante desenvolvimento do acervo é fruto da participação docente, discente e funcional da universidade. Periodicamente é realizado o levantamento bibliográfico dos CCs dos cursos oferecidos no CPF afim de definir metas e prioridades para aquisição bibliográfica via SiBi. A atualização e a expansão do acervo podem ocorrer por diferentes formas, tais como: indicação do corpo docente nos planos de curso; pesquisa em catálogo de editoras; doações e permutas; serviço de reserva utilizado pelos usuários; aquisição de equipamentos adequados para a utilização da informação nos diferentes suportes.

A biblioteca desenvolve projetos de apoio e suporte ao usuário, por meio de visitas guiadas a fim de informar sobre o acervo, bem como dá suporte ao acesso ao portal de periódicos

e pesquisa na web e orientações sobre normatização de trabalhos acadêmicos. Na dimensão recursos humanos, a biblioteca do CPF conta com uma bibliotecária, duas assistentes de administração e um recepcionista.

20.6 Comitê de Ética em Pesquisa

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSB é uma instância colegiada interdisciplinar e independente, com “múnus público”, cuja missão elementar consiste na defesa dos interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Toda instituição na qual se realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil deve manter um CEP de caráter consultivo, deliberativo, educativo e voluntário, cujos membros, titulares e suplentes, representam os segmentos docente e técnico-administrativo da UFSB e da comunidade externa, representante dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme prevê a Resolução CNS nº 466/2012 e complementares.

O processo de instituição do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFSB inclui elaboração da Resolução do Conselho Universitário (CONSUNI) Nº 18/2016, de 05 de agosto de 2016, que dispõe sobre a criação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) desta Universidade e da Resolução Nº 06/2017, em 09 de agosto de 2017, que dispõe sobre o Regimento Interno do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Sob demanda da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), o Regimento Interno do CEP-UFSB foi atualizado em 01 de março de 2018, seguido de nova atualização em março de 2019. O registro inicial do CEP/UFSB foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética (CONEP), por meio da Carta Circular Nº 64/2018-CONEP/SECNS/MS, recebida em 21 de março de 2018. Em 19 de abril de 2018, o CEP/UFSB foi cadastrado pela CONEP na Plataforma Brasil e foi autorizado a receber protocolos de pesquisa dos membros da comunidade acadêmica da UFSB e da comunidade em geral, já cadastrados na Plataforma Brasil.

Para as atividades de análise dos protocolos de pesquisa, estão previstas reuniões ordinárias mensais e, eventualmente, reuniões extraordinárias. Informações sobre cronograma de atividades, documentação e fluxo de análise dos protocolos de pesquisa encontram-se disponíveis na página da UFSB, em www.ufsb.edu.br/cep.

O CEP/UFSB está localizado em novo endereço, no Centro de Formação em Ciências da Saúde: Avenida Getúlio Vargas, nº 1732 A, Bairro Monte Castelo, Teixeira de Freitas, Bahia, CEP - 45996-108, Teixeira de Freitas, Bahia, telefone – 3291-2089.

21 CATÁLOGO DE EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

Componente Curricular: BASES MORFOFISIOLÓGICAS I				
Pré-Requisitos: Citologia e Embriologia				
Unidade: CFCS	Carga horária: 90 h	Modalidade: CCC e CCL	Natureza: Obrigatório	Módulo: 50 vagas
<p>EMENTA</p> <p>Embriologia do sistema nervoso central, periférico e órgãos sensoriais. Histologia do Tecido Nervoso. Histologia da pele e dos órgãos sensoriais. Anatomia do sistema nervoso central e periférico. Anatomia dos órgãos sensoriais. Geração e condução de impulsos nervosos. Fisiologia do sistema nervoso simpático e parassimpático. Fisiologia da pele e dos órgãos sensoriais. Embriologia do sistema locomotor. Histologia do sistema locomotor. Anatomia do sistema locomotor. Potencial de ação. Metabolismo de minerais. Fisiologia do exercício.</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JUNQUEIRA, L. C. U.; ABRAHAMSOHN, P. Histologia básica: texto e atlas. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 2. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. Embriologia básica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 3. SOBOTTA, J. Sobotta: atlas de anatomia humana. 24. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. <p>Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AIRES, M. M. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 2. BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 3. MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. Anatomia orientada para a clínica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 4. ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas. Correlações com biologia 				

celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

5. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Componente Curricular: BASES MORFOFISIOLÓGICAS II

Pré-Requisitos: Bases Morfofisiológicas I

Unidade: CFCS	Carga horária: 90 h	Modalidade: CCC e CCL	Natureza: Obrigatório	Módulo: 50 vagas
-------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------

EMENTA

Embriologia do sistema nervoso central, periférico e órgãos sensoriais. Histologia do Tecido Nervoso. Histologia da pele e dos órgãos sensoriais. Anatomia do sistema nervoso central e periférico. Anatomia dos órgãos sensoriais. Geração e condução de impulsos nervosos. Fisiologia do sistema nervoso simpático e parassimpático. Fisiologia da pele e dos órgãos sensoriais. Embriologia do sistema locomotor. Histologia do sistema locomotor. Anatomia do sistema locomotor. Potencial de ação. Metabolismo de minerais. Fisiologia do exercício.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. JUNQUEIRA, L. C. U.; ABRAHAMSOHN, P. **Histologia básica: texto e atlas**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
2. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
3. SOBOTTA, J. **Sobotta: atlas de anatomia humana**. 24. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

Complementar:

1. AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
2. BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

3. MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
4. ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas. Correlações com biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
5. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Componente Curricular: BASES MORFOFISIOLÓGICAS III

Pré-Requisitos: Bases Morfofisiológicas II

Unidade: CFCS	Carga horária: 90 h	Modalidade: CCC e CCL	Natureza: Obrigatório	Módulo: 50 vagas
-------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------

EMENTA

Embriologia do sistema nervoso central, periférico e órgãos sensoriais. Histologia do Tecido Nervoso. Histologia da pele e dos órgãos sensoriais. Anatomia do sistema nervoso central e periférico. Anatomia dos órgãos sensoriais. Geração e condução de impulsos nervosos. Fisiologia do sistema nervoso simpático e parassimpático. Fisiologia da pele e dos órgãos sensoriais. Embriologia do sistema locomotor. Histologia do sistema locomotor. Anatomia do sistema locomotor. Potencial de ação. Metabolismo de minerais. Fisiologia do exercício.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. JUNQUEIRA, L. C. U.; ABRAHAMSOHN, P. **Histologia básica: texto e atlas**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
2. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
3. SOBOTTA, J. **Sobotta: atlas de anatomia humana**. 24. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

Complementar:

1. AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
2. BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
3. MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
4. ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas. Correlações com biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
5. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Componente Curricular: Libras

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade: CFCS	Carga horária: 60 h	Modalidade: CCC	Natureza: Livre	Módulo: 30 vagas
-------------------------	-------------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------

EMENTA

Introdução aos aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do bilinguismo. Processos cognitivos e linguísticos. O cérebro e a língua de sinais. Apresentar o ouvinte à Língua de Sinais Brasileira (Libras) e a modalidade diferenciada para a comunicação (gestual-visual). Ampliação de habilidades expressivas e receptivas em Libras. Vivência comunicativa dos aspectos sócio-educacionais do indivíduo surdo. Conceito de surdez, deficiência auditiva (DA), surdo-mudo, mitos, SignWriting (escrita de sinais). Legislação específica. Prática em Libras – vocabulário.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo, Editora Parábola: 2009.
2. PERLIN, G. Identidades surdas. In: SKLIAR, C. (org.) **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

3. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua Brasileira de Sinais: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Complementar:

1. GÓES, M. C. R. **Linguagem, surdez e educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.
2. GOLDFELD, M. **A criança surda: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista**. 2. ed. São Paulo: Plexus, 2002.
3. LACERDA, C. B. F. **A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais: trabalhando com sujeitos surdos**. Cadernos Cedes, ano XX, n. 50, 2000.
4. OLIVEIRA, R. F.; OLIVEIRA, F. F.; BORGES, R. M. O. **Apostila de Libras I, II, III, IV**. Associação dos Surdos de Goiânia. Goiânia, 2006.
5. QUADROS, R. M. **Estudos Surdos I: Série de Pesquisas**. Editora Arara Azul. Petrópolis, 2006.

Componente Curricular: Citologia

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade:
CFCS

Carga horária:
60 h

Modalidade:
CCC e CCL

Natureza:
Obrigatório

Módulo:
50 vagas

EMENTA

Noções de microscopia e técnicas em biologia celular. Origem da vida e evolução da célula. Células procarióticas e eucarióticas. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula. Membrana plasmática e suas especializações. Transporte através da membrana. Citoesqueleto. Estrutura e função das organelas e suas interações. Núcleo, carioteca e cromatina. Ribossomos e síntese de proteínas. Ciclo celular: mitose e meiose.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. BRAY, A. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
2. BRUCE, A. **Biologia Molecular da Célula**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
3. DE ROBERTIS, E. M. **Biologia Celular e Molecular**. 16.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Complementar:

1. ALMEIDA, L. M.; PIRES, C. **Biologia celular: estrutura e organização molecular**. 1. ed. São Paulo: Ed. Érica, 2014.
2. AZEVEDO, C. **Biologia celular**. 2. ed. Lidel, Lisboa, Portugal 2000.
3. COOPER, G. M. & HAUSMAN, R. E. **A Célula – Uma Abordagem Molecular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
4. GOODMAN S. R. **Medical cell biology**. 2. ed. Philadelphia – USA: J. B. Lippincott Company, 1999.
5. LEHNINGER, A. L. et al. **Princípios de Bioquímica**. 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

Componente Curricular: Bioquímica Geral

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade: CFCS	Carga horária: 60 h	Modalidade: CCC	Natureza: Obrigatório	Módulo: 50 vagas
-------------------------	-------------------------------	---------------------------	---------------------------------	----------------------------

EMENTA

Introdução à bioquímica. Estrutura, classificação e função das estruturas bioquímicas: Carboidratos, Lipídeos, Aminoácidos, Peptídeos, Proteínas, Enzimas, Vitaminas, Coenzimas, Ácidos nucleicos. Metabolismo dos carboidratos. Metabolismo dos lipídeos. Metabolismo dos aminoácidos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
2. RICHARD A. H., FERRIER D. R. **Bioquímica Ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2012.
3. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2008.

Complementar:

1. BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
2. MURRAY, R.K. et al. **Harper: Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2002.
3. UCKO, D. A. **Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica**. São Paulo: Manole, 1992.
4. VIEIRA, E. C.; GAZZINELLI, G; MARES-GUIA, M. **Bioquímica Celular e Molecular**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.
5. DEVLIN. T. M. **Manual de bioquímica: com correlações clínicas**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

Componente Curricular: Genética

Pré-Requisitos: Bioquímica Geral

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Cromossomos; DNA; Gene; Código genético e síntese proteína; Mutação e mecanismo de reparo. Modelos de Herança: Autossômica dominante, Autossômica recessiva, Ligada ao X, Multifatorial, Herança mitocondrial, Dissomia uniparental e imprinting genômico; Sindromologia: Conceitos básicos: malformação, deformação, desrupção, sequência, associação e síndrome; Síndrome com etiologia ambiental; Síndromes com etiologia genética: cromossomopatias (números e estruturas, autossômicos, cromossômicos sexuais, síndromes

monogênicas; Aconselhamento Genético.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. OPTIZ, J. M. **Tópicos recentes de Genética Clínica**. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 1984.
2. RIBEIRO, E. M. **Semiologia em Genética Clínica**. Edições Livro Técnico. Fortaleza, 2005.
3. THOMPSON, M. W.; MCINNES, R. R.; WILLARD, H. F. **Genética Médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1993.

Complementar:

1. BARAITSER, M; WINTER, M. M. **Color Atlas of Congenital Malformation Syndromes**. Editora Mosby-Wolf, 1996.
2. GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à Genética**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
3. JORDE, L. B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J.; WHITE, R. L. **Genética Médica**. 3. ed. Editora Elsevier, 2004.
4. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
5. STRACHAN, T.; READ, A. P. **Genética Molecular Humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

Componente Curricular: Embriologia

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Células reprodutivas: morfofuncionalidade; A gametogênese e o processo de fecundação natural; Métodos de fecundação assistida; A amplitude do significado da concepção, no que se refere aos aspectos sociais; Biotecnologia da reprodução e patologias reprodutivas; Formação do zigoto; Clivagem, Migração e Nidação; Disco embrionário bilaminar; Gastrulação e neurulação; Placenta e placentação; Embriogênese; Desenvolvimento e fisiologia fetal; Identificação das implicações psicossociais de alguns comportamentos maternos que podem favorecer e/ou desfavorecer a gestação; Padrões de transmissão dos caracteres monogênicos; Herança multifatorial; Cromossomos humanos: cariótipo normal; Sindromologia: (conceitos básicos) malformação, deformação, desrupção, sequência, associação e síndrome; Aberrações cromossômicas numéricas e estruturais dos autossomos e dos cromossomos sexuais; Cromatina sexual; Diagnóstico pré-natal e o aconselhamento genético: implicações sociais, éticas e legais; Doenças Genéticas e o Programa de Triagem Neonatal do Ministério da Saúde.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. JUNQUEIRA, L. C. U.; ABRAHAMSOHN, P. **Histologia básica: texto e atlas**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
2. MOORE, K. **Embriologia Clínica**. 9. ed. Elsevier, 2016.
3. SADLER, T. W. **Embriologia Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Complementar:

- 1 MOORE, K. L. et al. **Atlas colorido de Embriologia Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2ªed, 2002.
- 2 MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Básica**. 8. ed. Editora Elsevier, 2013.
- 3 SCHOENWOLF, G. C. Larsen – **Embriologia Humana**. 5ª ed. Elsevier, 2016.
- 4 JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. C. **Biologia Celular e Molecular**. 9. ed. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

- 5 KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. L. **Histologia e Biologia Celular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Componente Curricular: Ética na Saúde e Biociências

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Conceitos, princípios e caminhos da bioética contemporânea. Paradigmas e referenciais de análise em bioética. O modelo principialista de análise bioética, seus fundamentos e críticas. Bioética e saúde pública: referenciais de análise da Bioética cotidiana, da Bioética da Intervenção e da Bioética da proteção. Temas emergentes e temas persistentes em bioética. Ética na pesquisa em saúde.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CLOTET, J. **Bioética: uma aproximação**. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.
2. MARTINS-COSTA, J.; MÖLLER, L. L. **Bioética e responsabilidade**. Rio de Janeiro: Forense, 2009.
3. VEATCH, R. M. **Bioética**. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

Complementar:

- 1 BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. **Princípios de ética biomédica**. São Paulo: Loyola, 2002.

- 2 FEIJÓ, A. **Utilização de animais na investigação e docência: uma reflexão ética necessária.** Edipucrs, 2005.
- 3 JUNGES, J. R. **Bioética: hermenêutica e casuística.** São Paulo: Loyola, 2006.
- 4 SOUZA, P. V. S. **Direito penal médico.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.
- 5 JUNQUEIRA, S. R. **Bioética e saúde pública.** In: RAMOS, D. L. P. **Bioética: pessoa e vida.** São Caetano do Sul: Difusão, 2009.

Componente Curricular: Microbiologia Geral

Pré-Requisitos: Genética

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC e CCL	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Introdução à Microbiologia; Importância dos microrganismos. Bactérias: ultraestrutura, diversidade, fisiologia e metabolismo. Vírus: diversidade e características, ciclos lítico e lisogênico. Fungos filamentosos e leveduras: morfologia, diversidade, fisiologia e metabolismo. Genética microbiana. Crescimento e cultivo microbiano. Controle físico e químico. Diagnóstico clínico e laboratorial.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia.** 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
2. BROOKS, G. F. **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg.** 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
3. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia.** 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Complementar:

1. COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
2. MADIGAN, M. T. **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
3. MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. **Microbiologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
4. PELCZAR JUNIOR, M. J. H; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1997.
5. BLACK, J. G. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Componente Curricular: Patologia Geral**Pré-Requisitos:** Bases Morfofisiológicas III e Imunologia

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC e CCL	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Relação dinâmica entre os diversos agentes injuriosos/doença/recuperação. Distúrbios de crescimento de órgãos e tecidos. Lesões celulares. Alterações cardiovasculares; Dinâmica celular e tissular da inflamação e reparação. Fisiopatologia do processo inflamatório. Neoplasias. Apoptose. Fisiopatologia de alterações patológicas mais comuns na região do Sul da Bahia.

BIBLIOGRAFIA**Básica:**

1. BRASILEIRO FILHO, G.; BOGLIOLO, L. **Patologia**. 7.ed. Rio de Janeiro:

Guanabara Koogan, 2006.

2. ROBBINS, S. L. **Patologia: bases patológicas das doenças**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
3. KUMAR, V. et al. **Bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

Complementar:

1. ABBAS, A. K., et al. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
2. COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
3. KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
4. MONTENEGRO, M. **Patologia: processos gerais**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
5. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Parasitologia

Pré-Requisitos: Citologia

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC e CCL	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Principais parasitoses humanas. Estudo dos principais grupos de protozoários, helmintos e artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem. Características dos Agentes Etiológicos; Morfologia e ciclos de reprodutivos de agentes etiológicos; Patogenicidade, vias de transmissão, formas clínicas das parasitoses, epidemiologia, profilaxia, diagnóstico e

tratamento, vias de transmissão e fatores de risco.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. KUMAR, V., et al. **Patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
2. NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.
3. REY, L. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Complementar:

1. ABBAS, A. K., et al. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
2. COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
3. FORATTINI, O. P. **Culicidologia médica: identificação, biologia, epidemiologia**. São Paulo: Edusp, 2002.
4. MARCONDES, C. B. **Doenças transmitidas e causadas por artrópodes**. São Paulo: Atheneu, 2009.
5. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Imunologia

Pré-Requisitos: Citologia

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC e CCL	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Introdução à Imunologia; Células e órgãos do sistema imune; Antígenos e seus receptores; Dinâmica da resposta imune; Imunidade inata; Receptores para antígenos em linfócitos T e B; Geração de diversidade de receptores para antígenos; Moléculas do complexo principal de histocompatibilidade; Processamento e Apresentação de antígenos; Ativação linfocitária; Cooperação celular e mecanismos efetores da resposta imune; Regulação da resposta imune; Imunodeficiências; Hipersensibilidade; Imunologia de tumores; Imunologia dos transplantes.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
2. COURA, José Rodrigues. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
3. KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

Complementar:

1. KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
2. MONTENEGRO, M. **Patologia: processos gerais**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
3. MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. **Microbiologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
4. ROBBINS, S. L. **Patologia: bases patológicas das doenças**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
5. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Farmacologia Geral

Pré-Requisitos: Citologia, Bioquímica Geral, Bases Morfofisiológicas I, II e III, Patologia Geral

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Introdução à farmacologia. Farmacocinética (absorção, distribuição, metabolismo e excreção de drogas). Farmacodinâmica: mecanismo de ação de drogas. Interações medicamentosas (fármacos e nutrientes). Fatores que modificam a ação de drogas. Drogas que afetam o metabolismo endócrino e interferem na prescrição da dieta.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. BRUNTON, Laurence L. (Org.). **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
2. KASPER, D. L. **Medicina interna de Harrison**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.
3. SILVA, P. **Farmacologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

Complementar:

1. AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
2. DUNCAN, B. (Org.). **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
3. GOLDMAN-CECIL. **Medicina**. 25. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
4. HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
5. KUMAR, V., et al. **Patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

Componente Curricular: Bioestatística

Pré-Requisitos: Nenhum

Unidade:

CFCS

Carga horária:

60 h

Modalidade:

CCC

Natureza:

Obrigatório

Módulo:

50 vagas

EMENTA

Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Estatística Descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições probabilísticas. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Teste de hipótese. Correlação e Regressão linear.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. BUSSAB, E. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**, 8ª Ed., Editora Saraiva, 2013.
2. DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências**, Tradução da 8ª edição americana, Cengage Learning, 2015.
3. PINHEIRO, R.; CUNHA, G. **Estatística Básica, a arte de trabalhar com dados**. Editora Campus, 2008.

Complementar:

1. BISQUERRA, R.; SARRIERA, J.C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 255p.
2. FARIAS, A.A.; SOARES, J.F.; CÉSAR, C.C. **Introdução à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. FERREIRA, D. F. **Estatística básica**. Lavras: UFLA, 2005. ANDERSON, T.W.;

FINN, Jeremy D. The New Statistical Analysis of Data. New York: Springer, 1996.

4 LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft® Excel em Português**. 3a. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

5 WILD, C. J.; SEBER, G. A. F. **Encontros com o acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Componente Curricular: Epidemiologia

Pré-Requisitos: Nenhum

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Perspectiva teórico-prática que abordará o Conceito ampliado de saúde, determinantes sociais em saúde, território, territorialização e análise de situação de saúde; Compreensão dos Indicadores relevantes para a ASIS. Raciocínio Epidemiológico na ASIS de coletivos populacionais. Problemas de saúde e problemas do sistema de saúde. Mudanças no padrão de morbidade e mortalidade na população brasileira, baiana e das regiões do Sul e Extremo Sul da Bahia.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. ALMEIDA-FILHO, N.; BARRETO, M.L. **Epidemiologia e Saúde: Fundamentos, Métodos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2011.
2. BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde**. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. cap.

6. p.301-337. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/>. Acesso em: 6 mar. 2013.

3. PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. **Saúde Coletiva: Teoria e Prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

Complementar:

1. ALMEIDA-FILHO, N.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia e Saúde: Fundamentos, Métodos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2011.

2. CARMO, E. J., et al. **Mudança nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para o novo século**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, 2003; 12(2):63-75.

3. MERCHÁN-HAMANN, E.; TAUIL, P. L.; COSTA, M. P. **Terminologia das Medidas e Indicadores em Epidemiologia: Subsídios para uma Possível Padronização da Nomenclatura**. *Informe Epidemiológico do SUS* (9), 4, 273-84, 2000.

4. SCHRAMM, J. M. A., et al. **Transição epidemiológica e o estudo da carga de doença no Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva* 2004;9(4):897-908.

5. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Biologia Molecular

Pré-Requisitos: Bioquímica Geral, Genética

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC e CCL	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Introdução a Biologia Molecular: estrutura, organização e função do DNA, RNA e proteínas. Transcrição, replicação, tradução, controle de expressão gênica. Técnicas em biologia

molecular: extração de DNA e RNA, eletroforese. Clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Hibridização de ácidos nucleicos. Reação em cadeia da polimerase (PCR) e suas aplicações. Marcadores moleculares: RFLP – Polimorfismo de comprimento de fragmentos de restrição. Biologia molecular aplicada ao diagnóstico clínico laboratorial. Diagnóstico molecular de doenças infecto-parasitárias. Testes de paternidade e identificação humana. Sequenciamento de DNA.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 ALBERTS, B.; et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- 2 BROWN, T. A. **Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- 3 WATSON, J. D.; et al. **DNA recombinante: genes e genomas**. Porto Alegre: Artmed, 3ª ed. 2009.

Complementar:

1. GRIFFITHS, A. J. F.; et al. **Introdução à Genética**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- 2 NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- 3 STRYER, L. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- 4 TURNER, P. C.; et al. **Biologia Molecular**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004.
- 5 WATSON. J. D., et al., **Biologia Molecular do Gene**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Componente Curricular: Introdução a Biotecnologia

Pré-Requisitos: Biologia Molecular

Unidade:

CFCS

Carga horária:

60 h

Modalidade:

CCC e CCL

Natureza:

Obrigatório

Módulo:

50 vagas

EMENTA

Biotecnologia e medicina; A genética e biologia molecular na Biotecnologia; Microbiologia industrial e Engenharia bioquímica; Biotecnologia Ambiental; Biologia de Sistemas; Bioinformática; Biocombustíveis e biorrefinarias; Produção de enzimas; Biofármacos e vacinas; Desenho racional de inibidores; Biossegurança; Engenharia Biomédica e Engenharia tecidual; Células tronco; Mercado, Patentes, Regulação.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 BATISTA. B. G.; et al. **Biologia molecular e biotecnologia**. Porto Alegre SAGAH, 2018.
- 2 ZAVALHIA, L.S.; et al.. **Biotecnologia**. Porto Alegre SER - SAGAH 2018.
- 3 RODRIGO RIBEIRO RESENDE. **Biotecnologia aplicada à saúde**. São Paulo Blucher 2016.

Complementar:

- 1 SCHMIDELL, W.; et al. **Biotecnologia industrial: engenharia química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
2. LIMA, U. A.; et al. **Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
3. BON, E. P. S.; et al. **Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

4. SMITH, J. E. **Biotechnology**. 5. ed. Cambridge, 2009.
5. CLARK, D. P.; PAZDERNIK, N. J. **Biotechnology**. Academic Cell Update Elsevier, 2012.

Componente Curricular: Hematologia

Pré-Requisitos: Citologia, Imunologia, Patologia Geral

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC e CCL	Obrigatório	50 vagas

EMENTA

Apresentação do desenvolvimento básico das células hematológicas e suas funções primordiais. Hematopoese. Eritropoese e Leucopoese. Interpretação das alterações morfológicas e tintoriais dos leucócitos e eritrócitos. Determinação qualitativa e quantitativa de eritrócitos e leucócitos. Principais patologias envolvendo as células sanguíneas. Anemias e Leucemias. Coagulação sanguínea.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. FIGUEIREDO, M. E. et al. **Guia de Hematologia**. São Paulo: Manole, 2011.
2. HAMERSCHLAK, N. **Manual de Hematologia**. São Paulo: Manole. 2010.
3. HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. **Fundamentos em Hematologia**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Complementar:

- 1 GIGLIO, A. **Princípios de Hematologia Clínica**. São Paulo: Manole, 2006.
- 2 LORENZI, T. F. **Atlas de Hematologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2006.

3 LORENZI, T. F. **Manual de Hematologia e Propedêutica Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

4 SILVA, P. H. **Hematologia Laboratorial**. São Paulo: Revinter, 2009.

5 VERRASTRO, T. **Hematologia e Hemoterapia: Fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica**. São Paulo: Atheneu, 2002.

Componente Curricular: Análises Laboratoriais I

Pré-Requisitos: Imunologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia Geral, Biologia Molecular e Patologia

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Biossegurança: Introdução à Biossegurança. Boas Práticas de Laboratório. Avaliação e manejo de riscos em laboratório: riscos químicos, biológicos, físicos, ergonômicos e na manipulação de medicamentos, alimentos, análises clínicas e correlatos. Processo saúde-doença do ambiente profissional. Barreiras de Contenção. Gerenciamento e descarte de resíduos químicos, biológicos e radioativos. Biossegurança em experimentação animal. Noções de qualidade em Biossegurança. Legislação. Noções de primeiros socorros.

Microbiologia Clínica: Integração das bases da Microbiologia com o diagnóstico laboratorial e pesquisa clínica. Métodos de coleta, transporte e armazenamento de material biológico. Principais técnicas de isolamento e identificação de bactérias, fungos e vírus causadores de doenças em humanos. Emissão de laudos e interpretação dos resultados.

Parasitologia Clínica: Principais parasitoses humanas. Estudo dos principais grupos de protozoários, helmintos e artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem. Principais características dos agentes etiológicos, morfologia e ciclos reprodutivos. Epidemiologia, vias de transmissão, patogenicidade, formas clínicas, diagnóstico e tratamento

das principais parasitoses humanas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Robbins e Cotran, patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- 2 NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.
- 3 TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Complementar:

- 1 BLACK, J. G. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- 2 BROOKS, G. F. **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg**. 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- 3 COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- 4 TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- 5 VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Análises Laboratoriais II

Pré-Requisitos: Análises Laboratoriais I

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
-----------------	-----------------------	--------------------	------------------	----------------

CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas
<p>EMENTA</p> <p>Biossegurança: Fundamentos dos riscos de acidentes e doenças do trabalho, e as formas de prevenção e metodologia adequadas de segurança para o desempenho das atividades laboratoriais do aluno. Conhecer as normas de biossegurança em laboratórios de ensino, pesquisa e análises clínicas. Noções de primeiros socorros.</p> <p>Hematologia Clínica: Estudo das principais doenças hematológicas, tais como as anemias, distúrbios da hemostasia e doenças oncohematológicas, com ênfase nos métodos diagnósticos e de controle do tratamento. Estudo do ciclo do sangue, com ênfase na triagem hematológica do doador, no fracionamento e manipulação dos hemocomponentes, nos exames sorológicos e imunohematológicos do sangue coletado e nos testes pré-transfusionais. Automação em hematologia. Realização e interpretação de exames hematológicos.</p> <p>Imunologia Clínica: Imunidade aos microrganismos (bactérias intracelulares e extracelulares, vírus, fungos e parasitas); Imunodeficiências congênicas e adquiridas; Doenças autoimunes; Imunologia dos transplantes; Imunologia dos tumores; Vacina e soroterapia: estratégias e desenvolvimento de vacinas, tipos e componentes vacinais (artificial, natural, ativa, passiva). Imunoterapia. Técnicas Laboratoriais para realização de Diagnóstico Imunológico.</p> <p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 2 ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. Imunologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 3 KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. Robbins e Cotran, patologia: bases patológicas das doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. <p>Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 COURA, J. R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Rio de 				

Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

- 2 KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- 3 KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Robbins, patologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- 4 MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. **Microbiologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- 5 VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Análises Laboratoriais III

Pré-Requisitos: Análises Laboratoriais II

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Biossegurança: Biossegurança aplicada ao laboratório Clínico. Gerenciamento de amostras e descarte de resíduos do laboratório de análises clínicas. Controle de qualidade. Legislação. Noções de primeiros socorros.

Bioquímica Clínica: Investigação laboratorial de anormalidades do metabolismo dos carboidratos, lipídeos, proteínas, eletrólitos e sais minerais e a fisiopatologia associada. Métodos bioquímicos utilizados no laboratório de análises clínicas: diagnóstico das diversas patologias com alterações nestes metabolismos.

Flúidos Corporais: Conceitos básicos ligados à formação dos líquidos orgânicos, incluindo formação, função, renovação e excreção. Fisiologia e Fisiopatologia. Realizar diagnóstico,

adequando as técnicas laboratoriais às amostras investigadas. Confeção de laudos técnicos atendendo as particularidades de cada amostra.

Controle de qualidade: Validação em Análises Clínicas. Processo Estatístico de Controle. Noções de Gestão de Qualidade. Programas de Calibração Intralaboratorial. Avaliação da Qualidade, ISO e Acreditação em Laboratórios. Gerenciamento de resíduos químicos, biológicos e radioativos. Interferentes. Normatizações aplicadas pela Vigilância Sanitária.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1 MAURITI, M. **ISO série 9000: manual de implementação: o passo-a-passo para solucionar o quebra cabeça da gestão.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

2 OLIVEIRA, C.A.; MENDES, M.E. **Gestão da fase analítica do laboratório: como assegurar a qualidade na prática.** Volume I. 1. ed. Rio de Janeiro: ControLab, 144 p, 2010. Disponível em http://www.controllab.com.br/pdf/gestao_fase_analitica_vol1.pdf.

3 TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia.** 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Complementar:

1 ANDRIOLO, A. et al. **Gestão da fase pré-analítica. Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial.** 2010. Disponível em: <http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/320101011105633.pdf>.

2 BEULKE, R.; BERTÓ, D. J. **Gestão de custos e resultado na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres.** 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

3 CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e casos.** 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

4 OLIVEIRA, C. A.; MENDES, M. E. **Gestão da fase analítica do laboratório: como assegurar a qualidade na prática.** Volume II. 1. ed. Rio de Janeiro, ControLab, 184 p, 2011.

5 ROTONDARO, R. **Seis sigma: estratégia gerencial para melhoria de processos,**

produtos e serviços. 5 reimp. – São Paulo: Atlas, 2008.

Componente Curricular: Hemoterapia e Banco de Sangue

Pré-Requisitos: Análises Laboratoriais III

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Banco de Sangue e Hemoterapia: Aspectos Históricos da Hemoterapia no Brasil e no mundo. Revisão do Metabolismo e Perspectivas-Atuais; Fundamentos de genética e imunologia para hematologistas; O Teste da Globulina Anti-Humana; O Sistema de Grupo Sanguíneo ABO; O Sistema de Grupo Sanguíneo Rh; O Sistema Lewis; Outros Sistemas Importantes de Grupo Sanguíneo; Sistema de Grupo Sanguíneo Mistos; Seleção do Doador e Preparação do Componente; Detecção e Identificação de Anticorpos; Testes de Compatibilidade; Orientações para a Rotina de Laboratório do Banco de Sangue; Segurança Transfusional e Dispositivos Regulamentadores Federais; Terapia Transfusional; Aférese; Efeitos adversos da Transfusão Sanguínea; Vírus Transmitidos por Transfusão; Doença Hemolítica do Recém-nascido; Anemias Hemolíticas Auto-imunes; Poliaglutinação.-Sistema HLA; Considerações Médico-legais para Bancos de Sangue e Serviços de Transfusão; Avanços Tecnológicos e Tendências Futuras no Banco de Sangue.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- 2 HARRISON, T. **Medicina Interna**, 15. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2002.
- 3 ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas. Correlações com biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Complementar:

- 1 BAIN, B. J.; LEWIS, S. M.; DACIE, J. V. **Dacie and Lewis: practical haematology**. 11th. ed. [London]: Elsevier, 2012.
- 2 BÁRBARA, B. **Células Sanguíneas: um guia prático**. 4. ed. Editora Arimed, 2007.
- 3 KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Robbins, patologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- 4 OLIVEIRA, C. A.; MENDES, M. E. **Gestão da fase analítica do laboratório: como assegurar a qualidade na prática**. Volume II. 1. ed. Rio de Janeiro, ControLab, 184 p, 2011.
- 5 WINTROBE, M. M.; LEE, G. R. **Wintrobe's clinical hematology**. 10. ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998.

Componente Curricular: Análises Ambientais**Pré-Requisitos:** Análises Laboratoriais III

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Contaminação Ambiental: Principais classes de contaminantes inorgânicos e orgânicos. Vias de entrada de contaminantes no meio ambiente. Identificação de fontes e destinos de contaminantes. Estimativa e aplicação de fatores de emissão. Processos de ciclagem no ambiente e balanços de massa. Comportamento de contaminantes em sistemas aquáticos. Comportamento de contaminantes em sistemas terrestres. Especificação química e biodisponibilidade de contaminantes. Extrações sequenciais de solos e sedimentos. Incorporação de contaminantes pela biota. Aplicações da ecotoxicologia aquática e terrestre. Monitoramento da contaminação.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 BAIRD, C., **Química Ambiental**. 4. ed. Bookman, 2011.
- 2 GIRARD, J. E., **Princípios de Química Ambiental**. 2. ed. LTC, 2013.
- 3 MANAHAN, S., **Química Ambiental**. 9. ed. Bookman, 2012.

Complementar:

- 1 ALLAN, J. P. **Pollutants in large rivers e estuaries**. Elsevier, Amsterdam, 1990.
- 2 DEGENS, E.T. **Perspectives in Biogeochemistry**. Springer-Verlag. Berlin, 1990.
- 3 ITTEKKOT, V.; et al. **Facets of modern biogeochemistry**. Springer-Verlag, Berlin, 1991.
- 4 SCHULZ, H. D.; Zabel, M. **Marine geochemistry**. Springer-Verlag, Berlin, 1990.
- 5 TESSIER, A.; TURNER, D.P. **Metal speciation and bioavailability in aquatic systems**. Wiley, Chichester, 1995.

Componente Curricular: Bromatologia e Análise de Alimentos

Pré-Requisitos: Análises Laboratoriais III

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Introdução à Bromatologia. Noções gerais sobre componentes de alimentos. Umidade e sólidos totais, Cinzas e Fibras em alimentos. Lipídeos e Análise de lipídeos. Carboidratos e Análise de carboidratos. Proteínas e Análise de Proteínas. Vitaminas. Aditivos em alimentos e aromatizantes. Legislação e Fiscalização de Alimentos. Rotulagem de Alimentos. Análise

Sensorial.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 COULTATE, T. P. **Alimentos: a química de seus componentes**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- 2 FRANCO, B. D. et al. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.
- 3 SALINAS, R. D.; MURAD, F. **Alimentos e nutrição: introdução a Bromatologia**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

Complementar:

- 1 CECCHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2ª. Edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 2003.
- 2 EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005.
- 3 LEITE, M. **Os alimentos transgênicos**. São Paulo: Publifolha, 2000.
- 4 MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- 5 NELSON, D. L.; COX, M. M. **Lehninger princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

Componente Curricular: Biotecnologia I

Pré-Requisitos: Análises Laboratoriais III e Introdução a Biotecnologia

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Conceitos e fundamentos da genética molecular. Estudo dos mecanismos moleculares da transmissão, expressão e alteração do material genético e suas relações com o desenvolvimento normal e anômalo. Métodos de diagnóstico das anomalias do desenvolvimento associados a fatores genéticos. Tecnologia do DNA Recombinante. Genômica e suas técnicas associadas. Introdução à linguagem de bioinformática construção e uso de bibliotecas genômica. Métodos de Alinhamento de Sequências simples (Needleman-Wunsch, Smith-Waterman, BLAST). Métodos de alinhamentos múltiplos. Modelos de Markov escondidos. Análise de Clusters. Análise de Componentes Principais. Métodos de sequenciamento, montagem e análise de genomas. Anotação de genes.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 DE ROBERTIS, H. I. B. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.
- 2 GRIFFITHS, A. J. F., et al. **Introdução à genética**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- 3 LESK, A.M. **Introdução à Bioinformática**. 2. ed. Ed. ArtMed. 2002

Complementar:

- 1 ALBERT, B.; LEWIS, R.; **Biologia molecular da célula**. 5. ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.
- 2 BAXEVANIS, A. D.; OUELLETTE, B. F. F. **Bioinformatics - a practical guide to the analysis of genes and proteins**. Wiley-Interscience, New York. 1998.
- 3 KAMOUN, P; LOVANNIE, A.; DE VERNEUIL, H. **Bioquímica e Biologia Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- 4 TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- 5 WOLPERT, L. et al. **Princípios de biologia do desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

Componente Curricular: Biotecnologia II

Pré-Requisitos: Biotecnologia I

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Biofármacos, imunobiológicos, tecnologia aplicada a diagnósticos, noções de propriedade intelectual e empreendedorismo. Bioprospecção. Moléculas de defesa de microrganismos e de plantas. Emprego biotecnológico de produtos naturais. Métodos de extração, purificação e identificação de moléculas bioativas. Uso e aplicações de anticorpos monoclonais no diagnóstico e como biofármacos. Produção de anticorpos monoclonais. Produção de anticorpos em pequena e grande escala – uso de biorreatores. Separação, purificação e caracterização do produto. Ferramentas moleculares e sorológicas aplicadas no diagnóstico clínico. Tipos de patentes. Noções de redação de patentes. Acordos internacionais sobre patentes. Marcos legais e regulatórios sobre patentes. Direito autoral. Legislação em patentes. Transferência tecnológica. Empreendedorismo. Pesquisa de mercado. Marketing. Plano de negócio.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 CUNHA, A. P. **Farmacognosia e Fitoquímica**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2014.
- 2 FERREIRA, A. W; MORAES S. L. **Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Autoimunes**. 3. ed. Guanabara Koogan, 2013.
- 3 SIMÕES, C.M.O., et al. **Farmacognosia, da planta ao Medicamento**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Complementar:

- 1 HILAL-DANDAN, R. **Manual de Farmacologia e terapêutica de Gooldman & Gilman**. Ed. Artmed, 2015.
- 2 NELSON L. D; COX M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Artmed. Porto Alegre. 2018.
- 3 PROFNIT. **Políticas públicas de CT & I e o estado brasileiro**. Organizador Elias Ramos de Souza. –Salvador - IFBA, 2018. Recurso eletrônico on-line.
- 4 ROBBERS J. E.; SPEEDIE M.K.; TYLER V. E. **Farmacognosia e Farmacobiotechnologia**. São Paulo: Editorial Premier, 1997.
- 5 VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos: uma abordagem moderna**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Componente Curricular: Medicina Nuclear

Pré-Requisitos: Análises Laboratoriais III

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	120 h	CCC e CCL	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Histórico da Radiologia. Princípios físicos, formação de imagem. Estudo dos conceitos de radiobiologia e radioproteção. Radiação. Técnicas de imagens, princípios físicos e aplicações (Raios-x, Tomografia computadorizada, Ressonância Magnética e Ultrassonografia). Radiologia pulmonar, Radiologia cardiovascular, Radiologia do aparelho digestivo, Radiologia gênito-urinário, Radiologia do sistema musculoesquelético e sistema nervoso central.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. BONTRAGER, K. L.; LAMPIGNANO, J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 7. ed. 2009.

2. MICHAEL Y. M. CHEN; THOMAS L. POPE; D. **Radiologia Básica (LANGE)**. 2. ed. Editora: Mcgraw Hill, 2012.

3. SUTTON, D. **Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem**. 6. ed. Revinter, 2003.

Complementar:

1 MOURÃO, A. P. **Tomografia Computadorizada - Tecnologias e Aplicações**. Editora Difusão Paulista de Enfermagem, 2007.

2 NÓBREGA, A. I. **Tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem**. 3. ed. São Paulo: Difusão, 2009.

3 WEISSLEDER, R.; RIEUMONT, M. J.; WINTTENBERG, J. **Introdução ao diagnóstico por imagem**. Rio de Janeiro, 2004.

4 WESTBROOK, C. **Manual de Técnicas de Ressonância Magnética**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

5 HOFER, Matthias. **Ressonância Magnética - Manual Prático de Ensino**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

Componente Curricular: Seminários de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Aprofundamento teórico-metodológico da pesquisa, com ênfase na pesquisa educacional. Apresentação, na forma de seminários, os trabalhos de conclusão de curso elaborados pelos

discentes.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 ALVES, M. **Como escrever teses e monografias. Um roteiro passo a passo.** Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- 2 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Atlas, 2010.
- 3 LAKATOS, E.; MARCONI, M. de A. **Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** Atlas, 2011.

Complementar:

- 1 BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** Makron Books, 2007.
- 2 POLIT, D F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem.** Artmed, 2007.
- 3 POPE, C.; MAYS, N. **Pesquisa Qualitativa na Atenção à Saúde.** Artmed, 2009.
- 4 SILVA JÚNIOR, S. M.; CARNEIRO, L. M. **Manual de Normalização de Trabalhos Técnicos Científicos.** 3. ed. FAMAZ, 2012.
- 5 TEIXEIRA, E. **As Três Metodologias: Acadêmica, da Ciência e da Pesquisa.** Vozes, 2005.

Componente Curricular: Deontologia

Pré-Requisitos: nenhum

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
-----------------	-----------------------	--------------------	------------------	----------------

CFCS	60 h	CCC	Obrigatório	30 vagas
------	------	-----	-------------	----------

EMENTA

Noções Gerais de Ética, Ética, Bioética e Biomedicina. Principais paradigmas da Bioética, Problemas de Bioética, Ética Profissional, A Biomedicina no Brasil, Estudo da necessidade científica e social da atividade biomédica, sua essência multidisciplinar na área de saúde, seu comportamento ético. Conhecimento das normas que formam a Legislação Biomédica. Associar a atividade técnica e científica ao bem coletivo.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 BARCHIFONTAINE, C. P.; ZOBOLI, E. L. C. **Bioética, vulnerabilidade e saúde**. Aparecida, SP: Centro Universitário São Camilo, Ideias & Letras; 2007.
- 2 CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA. **Regulamentação e Código de Ética da Profissão de Biomédicos/CRBM**. São Paulo: CRBM, 2011.
- 3 NERI, D. **A bioética em laboratório: células-tronco, clonagem e saúde humana**. São Paulo: Loyola, 2010.

Complementar:

- 1 CAMARGO, M. **Fundamentos de ética geral e profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- 2 OGUISSO, T.; ZOBOLI, E. **Ética e bioética: desafios para a enfermagem e a saúde**. Barueri, SP: Manole, 2006.
- 3 PELUSO, L. **Ética e utilitarismo**. Editora Alínea, 1998.
- 4 URBAN, C. A. **Bioética clínica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.
- 5 LOLAS, Fernando. **Bioética: o que é como se faz**. Rio de Janeiro: Loyola, 2005.

Componente Curricular: Estágio Curricular I – Análises Clínicas

Pré-Requisitos: Módulos ABP: Análises Laboratoriais I, II e III, Deontologia, Módulo ABP: Hemoterapia e Banco de Sangue, Módulo ABP: Análises Ambientais, Módulo ABP: Bromatologia e Análise de Alimento, Módulos ABP: Biotecnologia I e II, Módulo ABP: Medicina Nuclear

Unidade:	Carga horária:	Modalidade:	Natureza:	Módulo:
CFCS	510 h	CCC	Obrigatório	30 vagas

EMENTA

Estágio curricular sob a forma de treinamento em serviço de análises clínicas, orientado por docente, para o aprimoramento de conhecimentos, habilidades e atitudes em qualquer área do conhecimento biomédico, desde que o discente tenha adquirido competência técnica durante a graduação.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA. **Regulamentação e Código de Ética da Profissão de Biomédicos/CRBM**. São Paulo: CRBM, 2011.
- 2 LOLAS, Fernando. **Bioética: o que é como se faz**. Rio de Janeiro: Loyola, 2005.
- 3 TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Complementar:

1. COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
2. KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
3. LEHNINGER, A. L. et al. **Princípios de Bioquímica**. 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

4. MONTENEGRO, M. **Patologia: processos gerais**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

5. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Componente Curricular: Estágio Curricular II – Análises Clínicas ou definido pelo discente

Pré-Requisitos: Módulos ABP: Análises Laboratoriais I, II e III, Deontologia, Módulo ABP: Hemoterapia e Banco de Sangue, Módulo ABP: Análises Ambientais, Módulo ABP: Bromatologia e Análise de Alimento, Módulos ABP: Biotecnologia I e II, Módulo ABP: Medicina Nuclear

Unidade:

CFCS

Carga horária:

510 h

Modalidade:

CCC

Natureza:

Obrigatório

Módulo:

30 vagas

EMENTA

Estágio curricular sob a forma de treinamento em serviço de análises clínicas ou outra área de atuação do profissional biomédico, orientado por docente, para o aprimoramento de conhecimentos, habilidades e atitudes em qualquer área do conhecimento biomédico, desde que o discente tenha adquirido competência técnica durante a graduação.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA. **Regulamentação e Código de Ética da Profissão de Biomédicos/CRBM**. São Paulo: CRBM, 2011.
- 2 LOLAS, Fernando. **Bioética: o que é como se faz**. Rio de Janeiro: Loyola, 2005.
- 3 TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Complementar:

1. COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

2. KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

3. LEHNINGER, A. L. et al. **Princípios de Bioquímica**. 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

4. MONTENEGRO, M. **Patologia: processos gerais**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

5. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

22 REFERÊNCIAS

BAHIA, Secretaria da Saúde. **Policlínica Regional do Extremo Sul (Teixeira de Freitas)**. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/municipios-e-regionalizacao/policlinicaextremosul>. Acesso em: 23 de junho de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Disponível em: <http://www.cnes.datasus.gov.br>. Acesso em: 23 de junho de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 12.818, DE 5 DE JUNHO DE 2013. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12818.htm

Carta de Fundação e Estatuto da UFSB. 2013. Disponível em: <http://www.ufsb.edu.br/carta-fundacao/>

CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA – 1ª região. www.crbm1.gov.br/ Acessado em 23 de junho de 2019.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS – DIEESE. **Produto Interno Bruto Total (Em R\$ 1.000)**. Disponível em: <http://geo.dieese.org.br/bahia/perfis.php>. Acesso em: 23 de junho de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Panorama Economia. PIB per Capita 2016**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/teixeira-de-freitas/panorama>. Acesso em: 23 de junho de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Sistema e-MEC**. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 de junho de 2019.

PLANO ORIENTADOR DA UFSB. 2014. Disponível em: <http://www.ufsb.edu.br/plano-orientador/>

PORTARIA SESU nº 108/2012. Disponível em: <https://ufsb.edu.br/a-ufsb/apresentacao-ufsb>

RESOLUÇÃO Nº 2 de 18 de fevereiro de 2003. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina**.

23 ANEXOS

ANEXO I. INFORMAÇÕES, CRITÉRIOS E NORMAS OPERACIONAIS SOBRE CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O Art. 25º das DCN do curso de Biomedicina (Resolução CNE/CES nº 02 de 18 de fevereiro de 2003) estabelece que o PPC do curso deve contemplar as atividades Complementares. A presente diretriz coaduna-se com este documento, bem como com a RESOLUÇÃO nº 16/2015, da UFSB, que Regulamenta Atividades Complementares nos cursos de Primeiro e Segundo Ciclos da Universidade Federal do Sul da Bahia.

Atividades Complementares compreendem participação do/a estudante em atividades artísticas, culturais, esportivas, científicas e de representação estudantil seja na Universidade, na comunidade, em instituições, organizações ou outros espaços, visando à aquisição e/ou produção de conhecimentos e habilidades importantes para o exercício profissional, o voluntariado e a cidadania, e que contribuam para a complementação da sua formação pessoal, social, cultural e acadêmica.

No curso de Biomedicina, as Atividades Complementares contemplam as seguintes dimensões:

- I. Humana: atividades que contribuam para o desenvolvimento social, cultural e pessoal do/a estudante, ampliando sua consciência reflexiva e cidadã;
- II. Social: atividades que favoreçam o empreendedorismo socialmente referenciado, atividades comunitárias, trabalho voluntário na comunidade, em associações de bairros e na Universidade;
- III. Profissional: atividades que enriqueçam a formação técnico-profissional requeridas pelo curso, área de formação ou área complementar;
- IV. Acadêmica: atividades científicas, filosóficas, artísticas, culturais ou esportivas que consolidem a formação integral universitária em complemento à formação específica do curso.
- V. Política estudantil: atividades que envolvam o estudante em temáticas de interesse coletivo relacionadas a representação formal em entidades estudantis e em conselhos, comissões ou congêneres da Universidade.

As Atividades Complementares validadas e creditadas pela Universidade observarão os seguintes critérios: diversidade, atualidade e compromisso social, em conformidade com os referenciais orientadores do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Biomedicina.

Ao Colegiado de Curso de Biomedicina compete:

- I. Monitorar a realização das Atividades Complementares ao longo do curso, em termos qualitativos e de carga horária;
- II. Examinar e deliberar pela aprovação de atividades formais, não-formais ou informais apresentadas pelo/a estudante e validadas por seu/sua orientador/a;
- III. Informar ao/à estudante o quantitativo de horas validado, visando à integralização das Atividades Complementares.

Por outro lado, é de competência do estudante:

- I. Solicitar o aproveitamento por meio de encaminhamento da documentação comprobatória das Atividades Complementares à Coordenação do Colegiado do Curso via Secretaria Acadêmica, conforme normas dessa resolução;
- II. Cumprir a carga horária destinada às Atividades Complementares, 210 horas, definida na matriz curricular do PPC, bem como acompanhar seguindo as orientações do Colegiado de Curso.

Para ter a validação das Atividades Complementares, o discente deve:

- I. Solicitação a validação das Atividades Complementares por meios oficiais e definidos pela universidade e/ou colegiado do curso;
- II. Apresentação dos comprovantes das atividades complementares realizadas, com a carga horária descrita e a assinatura do responsável pela atividade;

É imprescindível que o estudante participe de atividades variadas, pois não será permitida a acreditação da carga horária com um único tipo de atividade.

A tempo de evitar transtornos, RECOMENDA-SE FORTEMENTE que as solicitações de reconhecimento de atividades complementares devem ser encaminhadas junto à Secretaria Acadêmica quando o estudante estiver cursando até no máximo o penúltimo quadrimestre antes do término previsto do Curso de Biomedicina.

Os procedimentos e regulamentos podem ser alterados pelo NDE e Colegiado do Curso de Biomedicina, obedecidas as disposições regimentares da UFSB.

A seguir, encontra-se o Quadro 6, com a descrição das cargas horárias creditáveis em cada atividade complementar:

Quadro 6. Critérios de pontuação nas atividades complementares do curso de Biomedicina

CARGA HORÁRIA MÁXIMA	DOCUMENTOS	ATIVIDADES
60 h	Declaração assinada pelo responsável pelo processo de formação, com carga horária especificada.	01. Participação em cursos de formação profissional (formação de gestores ou profissionais da saúde).
120 h	Certificado de participação, com carga horária especificada.	02. Participação em eventos da área ou áreas afins (seminários, congressos, encontros, simpósios, colóquios, reunião científica, semana de estudos)
60 h	Certificado de conclusão do curso, com carga horária especificada e o evento em que foi realizado.	03. Participação em cursos de extensão ou minicursos na área da Saúde e/ou em áreas afins realizados em eventos científicos.
60 h	Certificado ou declaração emitida pela instituição onde foi realizado o intercâmbio, com carga horária especificada.	04. Participação de programas de intercâmbio.
60 h	Declaração assinada pelo coordenador/ apresentador do evento com carga horária especificada.	05. Participação em eventos culturais oferecidos pela UFSB ou outras instituições
120 h	Declaração assinada pela Instituição e supervisor das práticas, com carga horária especificada.	06. Realização de práticas extracurriculares em Saúde.
120 h	Declaração ou certificado fornecida pelo professor responsável com carga horária especificada.	07. Participação em grupos de pesquisa, extensão, criação e inovação reconhecidos pela DPCI, sob supervisão de professores ou Programas Integrados de Pesquisa, Extensão e Criação (PIPEC) reconhecidos pela DPCI, sob supervisão de professores.

60 h	Declaração comprobatória dos órgãos colegiados com carga horária especificada.	08. Participação em órgãos colegiados (diretórios acadêmicos, representação discente em órgãos colegiados de curso ou conselhos e comissões a nível institucional).
120 h	Declaração/certificado emitido pela Direção, órgão ou setor competente, com carga horária especificada.	09. Participação em projetos (Extensão, PIBIC, PIVIC, PIBIC-AF, PIBID, PET, BAP e LIGAS ACADÊMICAS)
120 h	Certificado emitido pelo órgão competente responsável pelo evento e cópia da publicação, quando aceito, ou cópia da publicação com a referência bibliográfica	10. Publicações: - Artigo em periódicos científicos indexados (aceito ou publicado): 120 h. - Artigo em periódicos com corpo editorial (aceito ou publicado): 60 h. - Capítulo de livro científico com ISBN e editora com corpo editorial: 120 h. - Trabalho completo em anais eventos: 20 h. - Resumo Expandido em periódicos com corpo editorial ou anais de evento: 20 h. - Resumo simples em anais de evento /pôster: 10 h. - Resenhas (cinema, filmes, livros, teatro, ópera, museu, etc.): 20 h.
120 h	Declaração assinada pelo coordenador do curso/ evento, com carga horária especificada; Declaração do coordenador da Liga acadêmica que promoveu o evento/ curso, com carga	11. Participação na organização ou coordenação de cursos e/ ou eventos científicos internos ou externos à UFSB – com carga horária comprovada/ evento.

	horária especificada.	
120 h	Declaração assinada pelo organizador do evento com carga horária especificada.	12. Organização ou participação em atividades ligadas à saúde pública: mutirões de cidadania, campanhas, programas de saúde e etc.
120 h	Declaração assinada pelo presidente da Empresa da UFSB com carga horária especificada.	13. Participação na diretoria de Empresa Júnior.
120 h	Declaração emitida pelo Colegiado do curso de Biomedicina ou professor de outro curso da UFSB com carga horária especificada.	14. Atividades de Monitoria acadêmica.
60 h	Declaração assinada de participação em representação da UFSB em atividades (20 horas por evento).	15. Atividades Artísticas, Culturais e Esportivas.
120 h	Declaração ou certificado fornecida pelo coordenador ou professor responsável com carga horária especificada juntamente com ata do Colegiado que aprove a Atividade.	16. Outras atividades acadêmicas validadas previamente pelo Colegiado do Curso.



Emitido em 03/02/2021

PROJETO DE CURSO Nº PPC/2021 - CBIOMED (11.01.07.01.02)
(Nº do Documento: 4)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 04/02/2021 11:40)
WILLIAM RODRIGUES DE FREITAS
DIRETOR
1965070

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ufsb.edu.br/documentos/> informando seu número:
4, ano: **2021**, tipo: **PROJETO DE CURSO**, data de emissão: **04/02/2021** e o código de verificação: **5393b46f8c**