



**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BIOMEDICINA**

**CRICIÚMA, NOVEMBRO DE 2019.**

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

---

Av. Universitária, 1105 – Cx. P. 3167 – Fone (48)3431-2500/Fax (48)3431-2750 -CEP 88806-000 Criciúma/SC.(www.unesc.net)

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	5
1.1	Dados da Mantenedora .....	5
1.2	Denominação da Mantida.....	5
1.3	Dados Gerais do Curso .....	6
2	ESTRUTURA DO CURSO .....	6
2.1	Coordenação .....	6
2.2	Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	8
2.3	Corpo Docente .....	11
2.4	Equipe multidisciplinar .....	17
2.5	Logo do Curso de Biomedicina .....	20
3.	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	52
3.1	A Realidade Social e os Impactos sobre a Educação: Uma Visão de Mundo.....	52
3.2	O Papel da Instituição de Ensino no Contexto da Realidade Social .....	53
3.3	A Formação de Profissionais .....	55
4	JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO .....	57
4.1	O Município.....	57
4.2	O Entorno do Campus .....	61
4.3	Demanda de Profissionais .....	62
5	PREVISÃO PARA A REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	65
6	PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO .....	67
6.1	Princípios Filosóficos .....	67
6.2	Princípios Metodológicos .....	69
7	OBJETIVOS DO CURSO.....	71
7.1	Objetivo Geral .....	71
7.2	Objetivos Específicos .....	71
8	PERFIL DO EGRESSO .....	72
9	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	77
9.1	Estratégias de implantação do currículo.....	77
9.2	Tecnologias de Informação e Comunicação.....	95
9.3	Políticas de Permanência do Estudante .....	97
9.4	Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem.....	98
9.5	Atividades Complementares (AC) .....	99
9.6	Trabalho de Conclusão de Curso.....	104

9.7 Estágio Obrigatório e Não Obrigatório .....	105
9.8 Equipe multidisciplinar .....	106
9.9 Estrutura Curricular .....	109
9.10 Atividades de tutoria, de conhecimentos e de habilidades .....	111
9.11 Metodologia.....	112
9.12 Material didático.....	116
9.13 – ATIVIDADES INOVADORAS .....	123
10 ATIVIDADES DE ENSINO ARTICULADAS À PESQUISA E EXTENSÃO .....	128
11 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	145
11.1 Ações decorrentes da Avaliação Institucional e Externa.....	147
12 INSTALAÇÕES FÍSICAS .....	149
12.1 Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante - CPAE.....	149
12.2 Coordenação .....	153
12.3 Salas de Aula .....	153
12.4 Biblioteca (acervo) .....	154
12.4.1 Estrutura Física.....	154
12.4.2 Política de Articulação com a Comunidade Interna .....	155
12.4.3 Política de Articulação com Comunidade Externa.....	155
12.4.4 Descrição das Formas de Acesso.....	156
12.5 Auditório.....	158
12.6 Laboratórios.....	158
12.6.1 Laboratórios de Anatomia Humana.....	159
12.6.2 Laboratório de Patologia .....	159
12.6.3 Laboratório de Bioquímica.....	160
12.6.4 Laboratório de Microbiologia.....	160
12.6.5 Laboratório de Parasitologia.....	161
12.6.6 Laboratórios de Microscopia I e II .....	164
12.6.7 Laboratório de Habilidades (2 Laboratórios) .....	164
12.6.8 Laboratório de Química (3 laboratórios) .....	166
12.6.9 Laboratório de Imagenologia .....	169
12.6.10 Laboratório de Ensino em Análises Clínicas (LENAC) I e II.....	170
12.6.11 Laboratório Multilab, IPAT e IALI.....	172
12.6.12 Laboratórios de Informática .....	174



## 1 APRESENTAÇÃO

### 1.1 Dados da Mantenedora

- Nome: Fundação Educacional de Criciúma - FUCRI.
- Data de Criação: 22/06/1968.
- CNPJ n.: 83.661.074/0001-04.
- Endereço: Avenida Universitária, nº 1105 - Bairro Universitário. CX. nº 3167. CEP - 88.806-000 - Criciúma - SC.
- Base Legal: Estatuto registrado no 1º ofício de registro civil das pessoas naturais, títulos e documentos e de pessoas jurídicas - cartório Almada Fernandes, registro n. 03509 em 29/01/2009, no livro A-00030, folha 102.
- Alvará de funcionamento código de controle D8200S8084JX0- Prefeitura Municipal de Criciúma- Secretaria da Fazenda.
- Utilidade Pública Municipal: Lei n. 725, de 28 de maio de 1969 - Criciúma - SC.
- Utilidade Pública Estadual: Lei n. 4336, de 05 de julho de 1969.
- Utilidade Pública Federal: Decreto n. 72454, de 11 de julho de 1973.

### 1.2 Denominação da Mantida

- Nome: Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC.
- Endereço: Avenida Universitária, nº 1105 – Bairro Universitário. CX. nº 3167. CEP – 88.806-000 – Criciúma - SC.
- Telefones: (48) 3431-2565. Fax: (48) 3431-2750. Site: <http://www.unesc.net>
- Base Legal: Estatuto registrado no 1º ofício de registro civil das pessoas naturais, títulos e documentos e de pessoas jurídicas - Cartório Almada Fernandes, registro n. 02678 em 25/04/2007, no livro A-00027, folha 171.
- Reconhecimento como Universidade: Resolução n. 35/97/CEE-SC, de 16/10/1997, e Parecer 133/97/CEE-SC, de 17/06/1997, publicados no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina n. 13.795, de 04/11/1997.

- Renovação de Credenciamento da UNESC por Avaliação Externa: Resolução n. 052/2010/CEE-SC, de 28 de setembro de 2010, e Parecer n. 187 do CEE-SC da Comissão de Educação Superior – CEDS, publicado no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina – Decreto n. 3.676 de dezembro de 2010, n. 18.981, página 05.

### 1.3 Dados Gerais do Curso

- Local de Funcionamento: *Campus* Criciúma
- Vagas Oferecidas Totais Anuais: 100 vagas anuais (processo seletivo de verão e de inverno)
- Formas de Ingresso: vestibular, Sistema de Ingresso pelo histórico escolar (ESCOLHAUNESC), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), transferência interna, transferência externa e obtenção de novo título.
- Período de Funcionamento: Vespertino
- Modalidade do Curso: Presencial
- Carga Horária Total do Curso: 3.492 horas

## 2 ESTRUTURA DO CURSO

### 2.1 Coordenação

O regime de trabalho do Coordenador do Curso de Biomedicina é de 40 horas semanais na UNESC, dedicando 20 horas semanais para a coordenação do curso. Conta também com a coordenadora adjunta, com 8 horas semanais. Além disso, o curso conta com uma secretária com carga horária semanal de 40 horas. A UNESC é uma IES que se preocupa com a qualidade dos cursos oferecidos assim como com os gestores que estão à frente de cada curso. Além de possuírem graduação específica pelo curso ao qual respondem e representam, é fundamental que os mesmos estejam em aperfeiçoamento contínuo e conectados com a realidade local e mundial, aplicando seus conhecimentos na graduação, na pesquisa e na extensão.

Dentro deste contexto, o Prof. Me Emanuel de Souza atende estes quesitos uma vez que é Biomédico graduado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 2008), Especialista em Acupuntura (2010) e Mestre em Ciências da Saúde (2015) (Universidade do Extremo Sul Catarinense), habilitado em Análises Clínicas e microbiologia possuindo experiência nas áreas de Hematologia, Microbiologia, Biologia Molecular e Parasitologia.

A coordenadora adjunta, da mesma forma, trabalha em regime de 40 horas semanais, sendo 8,0 horas dedicadas ao cargo citado. A professora Josiane Budni possui graduação em Farmácia Bioquímica – Análises Clínicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (2006 e 2010), mestrado em Neurociências (2008) e doutorado em Bioquímica (2012) pela mesma Universidade. Fez pós-doutorado em Ciências da Saúde na UNESC (2013) e é professora do quadro permanente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da UNESC desde 2013.

A Coordenação de Curso de Biomedicina, constituída pelo Coordenador Titular e Coordenadora Adjunta, eleitos de forma direta e com voto universal (igualitário), realizada por professores e acadêmicos do curso, e empossados pelo Reitor, para mandato de três anos.

A coordenação do curso é subordinada a diretoria de Ensino e conforme Estatuto e Regimento Geral da UNESC cumpre suas atribuições executando diversas atividades abaixo elencadas:

- Presidir o colegiado do curso do curso de Biomedicina e encaminhar as decisões deste para tomada de decisões sobre o andamento e atualização do curso;
- Gerenciar as atividades administrativas da secretaria do curso, bem como o correto atendimento dos acadêmicos na realização de matrículas e transferências de cursos de outras instituições ou ainda cursos internos da UNESC. Avaliar ou ainda solicitar avaliação para aprovação ou não destas transferências;

- Manter uma política de estágios no curso, tanto não obrigatórios quanto obrigatórios e contribuir para a completa formação dos acadêmicos de Biomedicina;
- Realizar as reuniões do núcleo docente estruturante para tomada de ações relativas à qualidade do curso de Biomedicina.
- Elaborar e encaminhar à Diretoria de Ensino plano anual do trabalho do curso e proposta orçamentária;
- Acompanhamento e execução da matriz curricular propondo medidas adequadas ao comprimento ao conteúdo programático ao alcance dos objetivos propostos;
- Coordenação, supervisão e fiscalização da execução e avaliação do projeto pedagógico do curso, dos planos de ensino e das atividades programadas pelos docentes;
- Exercer as demais atribuições que lhe forem conferidas ou delegadas.

Com relação à experiência profissional no magistério superior o coordenador do Curso de Biomedicina ingressou na UNESC em 01/08/2013 ministrando disciplinas nos cursos de Biomedicina e Enfermagem. O coordenador adjunto ingressou na UNESC em 2012 ministrando aulas nos Cursos de Fisioterapia, Nutrição, Enfermagem e Psicologia e em 2013-2 passou a ministrar aulas no Curso de Biomedicina.

## **2.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O NDE tem a finalidade de analisar de forma sistêmica e global os aspectos de gestão do curso, relação com os docentes e discentes e ainda a representatividade no Colegiado de Curso. O NDE (Núcleo Docente Estruturante) é composto por membros do corpo docente do respectivo curso, de elevada formação e titulação, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e continua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

O Núcleo Docente Estruturante será constituído por:



I - Coordenador do Curso, seu Presidente.

II - Por pelo menos 5 (cinco) membros do corpo docente do curso, incluindo o presidente, e destes pelos menos 60% (sessenta por cento) possuírem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu recomendados pela CAPES.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

I - Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos.

II - Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso contribuindo para a sua consolidação.

III - Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso.

IV - Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, sempre que necessário, para aprovação pelo Colegiado de Curso.

V - Colaborar com o Coordenador de Curso para a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo respectivo Projeto Pedagógico;

VI - Analisar e avaliar os programas e planos de ensino dos componentes curriculares.

VII - Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

VIII - Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do respectivo curso.

O Coordenador de Curso como gestor de processos acadêmico-administrativos, deve possuir capacidades e habilidades para o desenvolvimento do seu setor de, a partir das atribuições definidas no Regimento da IES. Deve, porém, administrar seu curso com visão estratégica, explorando as condições favoráveis, com objetivo de alcançar objetivos específicos, a partir do planejamento institucional e do Curso.

Atualmente 100% do corpo docente que compõe o NDE do curso de Biomedicina da UNESC, possuem titulação em pós-graduação stricto sensu, conforme Portaria n. 60/2018/PROACAD está atualmente composto pelos seguintes docentes:

<b>PROFESSOR</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>TITULAÇÃO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEMPO DE ATUAÇÃO NO CURSO</b>
Emanuel de Souza	Biomédico	Mestre	Tempo Integral	5 anos
Eduarda Schultze	Biomédica	Doutora	Tempo Parcial	8 meses
Ricardo Andrez Machado de Ávila	Químico	Doutor	Tempo Integral	Quatro anos e seis meses
Josiane Budni	Farmacêutica Bioquímica	Doutora	Tempo Integral	5 anos
José Otávio Feltrin	Enfermeiro	Mestre	Tempo Integral	Seis anos e 01 mês

Para formação do NDE foram consideradas as orientações dadas na Resolução CONAES N° 1, de 17/06/2010 e Resolução 07/2010/CSA e Resolução 08/2010 e 14/2013 da CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO.

O NDE do Curso de Biomedicina reúne-se quinzenalmente (com duração de duas horas) ou mensalmente (com duração de quatro horas) discutindo ativamente as propostas pedagógicas para o curso, assim como nos processos de avaliação e auto avaliação. A construção do Projeto Pedagógico do Curso é resultado das articulações pedagógicas efetuadas pelo NDE do curso.

Por fim, ainda em obediência à Resolução CONAES nº 1/2010, a UNESC incentiva e estimula, por meio de ações de capacitação didático-pedagógica e de cunho financeiro, a permanência da maioria dos membros do NDE para manter a qualidade do curso e o bom relacionamento entre o corpo social e os dirigentes da instituição.

### **2.3 Corpo Docente**

O corpo docente é selecionado primeiramente dentre os docentes titulados da Instituição e, havendo necessidade, realiza-se processo seletivo externo. Os docentes após contratados participam da formação continuada promovida pela Instituição e pela Diretoria de Ensino. Cabe ressaltar que a cada nova contratação será efetuada a socialização dos novos docentes na IES. O corpo docente do curso de Biomedicina é constituído por profissionais habilitados ao exercício das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Estes são contratados de acordo com a legislação trabalhista e selecionados a partir das disposições contidas no estatuto e regimento geral da IES e editais de processos seletivos de docentes.

O docente enquadra-se em duas categorias:

- Professor do quadro permanente;
- Professor do quadro temporário: substituto, visitante, colaborador.

Em relação ao Perfil do Docente deseja-se que o professor da UNESC seja:

- Ético - necessária para preservar os Princípios e Valores, Objetivos e Missão da Instituição;
- Dotado de conhecimento teórico - o professor precisa estar familiarizado com os fundamentos que sustentam a base do saber (as epistemes) com o qual se relaciona;
- Capaz de relacionar a teoria e a prática com a realidade profissional;
- Responsável e dedicado, cumpridor de seus deveres e obrigações.
- Flexível - capacidade de desenvolver suas atividades, respeitando os direitos e opiniões dos outros;

- Acessível - capacidade de estabelecer relacionamentos dentro da comunidade acadêmica;
- Observador - capacidade de observar nutre o professor de informações importantes sobre especificidades de seus aprendizes, o que o norteará na preparação e utilização de métodos didáticos que visem promover a aprendizagem;
- Criativo - capacidade criadora ou de inventividade dará ao professor muitas opções para desenvolver suas atividades;
- Pesquisador de práticas pedagógicas investigativas;
- Humilde - ninguém sabe tudo que não tenha o que aprender nem sabe nada que não tenha o que ensinar, esta deverá ser uma das metas do professor da UNESC em sua ação pedagógica;
- Comprometido com a qualidade da aprendizagem dos/as alunos/as;
- Experiente em planejamento e otimização do currículo e dos respectivos conteúdos das disciplinas com um foco para a realidade de mercado de trabalho;
- Incentivador da autonomia do estudante para a produção individual e para o trabalho em equipe;
- Comprometido com a sua formação continuada;
- Capaz de ouvir e de expressar-se;
- Dotado de cultura geral;
- Compreensivo acerca da diversidade existente entre os/as alunos/as, contribuindo com a criação de estratégias de qualificação de um ensino inclusivo;
- Capaz de elaborar e executar projetos interdisciplinares, privilegiando a construção de saberes não fragmentados;
- Articulador nas relações interpessoais como importante ponto de partida para a realização do processo ensino-aprendizagem;

- Comprometido com a avaliação, entendendo-a como um processo e um importante momento de reflexão-ação e reflexão do conteúdo ministrado com a realidade vivida pelo educando;
- Usuário de novas metodologias, tecnologias, estratégias e materiais de apoio.

Atualmente o corpo docente do Curso de Biomedicina está estruturado da seguinte maneira:

CÓDIGO	DISCIPLINA	FASE	PROFESSOR
17301	BIOÉTICA E LEGISLAÇÃO BIOMÉDICA	1ª	Me. HUGO GALVANE ZAPELINI
17302	ANATOMIA HUMANA	1ª	Ma. ALESSANDRA ROSA BLAUTH
17303	CITOLOGIA	1ª	ME. EMANUEL DE SOUZA
17304	METODOLOGIA CIENTÍFICA E DA PESQUISA I	1ª	Ma. JULIANO CAMPOS
17307	MATEMÁTICA APLICADA	1ª	Me. EDISON UGGIONI
17306	INTERAÇÃO COMUNITÁRIA	1ª	Me. JOSE OTAVIO FELTRIN
17308	QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA	1ª	Esp. NORMÉLIA ONDINA LALAU DE FARIAS
17305	METODOLOGIA CIENTÍFICA E DA PESQUISA II	2ª	Me. JULIANO CAMPOS/CIBELE BEIRITH FIGUEIREDO FREITAS
17309	EPIDEMIOLOGIA	2ª	Me. JOSE OTAVIO FELTRIN
17310	BIOLOGIA TECIDUAL	2ª	DRA. EDUARDA SCHULTZE
17311	SOCIOLOGIA	2ª	Ma. GERALDO MILIOLI
17312	BIOFÍSICA	2ª	DRA. GISLAINE ZILLI RÉUS

17313	BIOESTATÍSTICA	2ª	DRA. FERNANDA DE OLIVEIRA MELLER
17314	QUÍMICA ORGÂNICA	2ª	DR. EMERSON COLONETI
17315	BIOSSEGURANÇA	3ª	Esp. CLAUDIA PELUSO MARTINS
17316	VIGILÂNCIA SANITÁRIA E SAÚDE COLETIVA	3ª	Me. JOSE OTAVIO FELTRIN
17317	BIOLOGIA MOLECULAR	3ª	Dra. VANESSA ANDRADE
17318	BIOQUÍMICA I	3ª	Dr. RICARDO ANDREZ M. DE ÁVILA.
17319	FISIOLOGIA HUMANA	3ª	Ma. ALESSANDRA ROSA BLAUTH
17320	IMAGENOLOGIA E RADIAÇÃO	3ª	Esp. RICARDO MARTINS SAIBT
17323	OPTATIVA I (Suporte Básico de Vida)	3ª	Dra. KARINA CARDOSO/Ma. MARIANA FREITAS COMIN
17327	GENÉTICA	4ª	Dra. VANESSA MORAES DE ANDRADE
17321	BIOQUÍMICA II	4ª	Dr. RICARDO ANDREZ M. DE ÁVILA.
17328	FARMACOLOGIA	4ª	Dra. JOSIANE BUDNI
17329	GESTÃO E CONTROLE DE QUALIDADE	4ª	ME. HUGO GALVANE ZAPELINI
17330	FISIOPATOLOGIA	4ª	DRA. FLÁVIA KARINE RIGO
17331	COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO CELULAR	4ª	Dra. JOSIANE BUDNI
17332	TOXICOLOGIA	4ª	Me. EDUARDO AGNES

17333	BROMATOLOGIA	4ª	Ma. MIQUELE LAZARIN PADULA
17322	HEMATOLOGIA I	5ª	Dr. SILVIO AVILA JUNIOR
17336	BACTERIOLOGIA I	5ª	Ma. MELINE OLIVEIRA DOS SANTOS
17338	PARASITOLOGIA I	5ª	Ma. MELINE OLIVEIRA DOS SANTOS MORAES
17340	IMUNOLOGIA I	5ª	ME. HUGO GALVANE ZAPELINI
17342	MICOLOGIA E VIROLOGIA	5ª	DRA. CLEONICE MARIA MICHELON
17345	ANÁLISES AMBIENTAIS	5ª	Esp. CLÁUDIA PELUSO MARTINS
17322	BIOQUÍMICA III	5ª	Dra. JADE DE OLIVEIRA
17343	LÍQUIDOS CORPORAIS	5ª	Ma. GUSTAVO TADEU BENEDET DE MENEZEZ
17344	PESQUISA EM SAÚDE	5ª	DRA. FLÁVIA KARINE RIGO
17324	OPTATIVA II (Introdução à Biomedicina Estética)	5ª	MA. CECÍLIA GUGLIELMI INÁCIO
17346	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	6ª	Dra. VANESSA ANDRADE
17335	HEMATOLOGIA II	6ª	Dr. EMANUEL DE SOUZA
17337	BACTERIOLOGIA II	6ª	Dra. CLEONICE MARIA MICHELON
17339	PARASITOLOGIA II	6ª	Ma. MELINE OLIVEIRA DOS SANTOS MORAES
17341	IMUNOLOGIA II	6ª	DRA. EDUARDA SCHULTZE

17348	CITOPATOLOGIA	6ª	DRA. EDUARDA SCHULTZE
17349	EMBRIOLOGIA E REPRODUÇÃO ASSISTIDA	6ª	DRA. EDUARDA SCHULTZE
17350	HEMOTERAPIA	6ª	Dr. SILVIO AVILA JUNIOR
17325	OPTATIVA III (Acupuntura)	6ª	Me. LEE GI FAN
17326	OPTATIVA IV (Introdução a Biomedicina Estética)	7ª	MA. CECÍLIA GUGLIELMI INÁCIO
17351	CIÊNCIA FORENSE	7ª	Esp. JULIO CESAR LOPES/ME. EDUARDO JOÃO AGNES
17352	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	7ª	Esp. CLÁUDIA PELUSO MARTINS
17347	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	7ª	DRA. EDUARDA SCHULTZE/DR. KRISTIAN MADEIRA
17353	ESTAGIO SUPERVISIONADO I	7ª	ME. EMANUEL DE SOUZA/Me. LEE GI FAN/ DRA. EDUARDA SCHULTZE/Me. JOSE OTAVIO FELTRIN
17354	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	8ª	ME. EMANUEL DE SOUZA/ DRA. EDUARDA SCHULTZE/MA. CECÍLIA GUGLIELMI INÁCIO/HUGO GALVANE ZAPELINI
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>			
17355	Acupuntura	Optativa	Me. LEE GI FAN



17356	Estresse Oxidativo em Sistema Biológicos	Optativa	DRA. JOSIANE BUDNI
17358	Introdução ao Estudo de Libras	Optativa	Esp. SIMONE FELTRIN
17361	Neurociências	Optativa	DRA. JOSIANE BUDNI
17362	Produção e Interpretação de Textos	Optativa	Dr. ANDRÉ CECHINEL
17363	Suporte Básico de Vida	Optativa	Dra. KARINA CARDOSO/Ma. MARIANA FREITAS COMIN
17364	Tópicos Avançados em Biomedicina I	Optativa	ME EMANUEL DE SOUZA
17365	Tópicos Avançados em Biomedicina II	Optativa	ME EMANUEL DE SOUZA
17357	Introdução a Biomedicina Estética	Optativa	ME EMANUEL DE SOUZA
17359	Manejo de animais de laboratório e cultivo celular	Optativa	Ma. MELINE DE OLIVEIRA DOS SANTOS MARAIS
17360	Microbiologia e Toxicologia de Alimentos	Optativa	Ma. MIQUELI LAZARIN PADULA
18384	Biomedicina e Meio ambiente	Optativa	Esp. CLÁUDIA PELUSO MARTINS
18383	Cultura Afro-brasileira e Indígena	Optativa	Me. JULIANO BITTENCOURT CAMPOS

#### Titulação do Corpo Docente - Percentual de Doutores:

TITULAÇÃO	Nº. DE DOCENTES	PERCENTUAL
Doutores	13	41,90%
<b>TOTAL</b>	31	100%

#### 2.4 Equipe multidisciplinar

O Setor de Educação a Distância – SEaD, localizado no Bloco do Estudante, segundo piso, sala 9, na Unesc, constitui-se de uma equipe de profissionais técnico-pedagógicos que apoia as Coordenações dos Cursos com

disciplinas a distância em cursos presenciais, totalmente a distância e híbridos. O atendimento ocorre nos períodos matutino, vespertino e noturno. Seu horário de funcionamento é das 08h às 12h e das 13h30 às 22h.

A coordenação de EaD e os demais integrantes da equipe possuem gabinetes de trabalho com equipamentos de informática e demais softwares e aplicativos necessários em salas climatizadas. A equipe do SEaD constitui-se por coordenação; assessoria pedagógica e administrativa; designers instrucionais; diagramadores; revisores na produção de materiais para EaD; produtores de audiovisuais, equipe de monitoria e atendimento à comunidade acadêmica e tutores.

À Coordenação do SEaD, juntamente com a equipe de assessoria pedagógica, cabe planejar e acompanhar as ações para a implementação das políticas de EAD, a analisar a expansão da EaD, acompanhar e dar suporte as atividades de monitoria e tutoria, aos estagiários que integram a equipe, aos assistentes de produção que envolvem revisão, design instrucional e diagramação, e todas as produções de materiais didáticos em formato de livro digital e os audiovisuais (videoaulas, audioaulas, screencast, entre outros).

Paralelo às atividades internas do setor, a coordenação participa das reuniões institucionais solicitadas e específicas com a Prograd, Planejamento Institucional, Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), Setor de Pós-Graduação, Setor de Comunicação e demais coordenações de cursos, entre outros. Pontualmente, destacam-se as seguintes macro ações: Comissão de Atualização do PDI e Recredenciamento da EaD, focalizando as ações no projeto de expansão da EaD juntamente com a gestão institucional nas instâncias da Proacad e Proplan.

O Setor de Educação a Distância – SEaD possui em sua estrutura a Assessoria Pedagógica, que tem como principal função auxiliar os docentes que atuam nos cursos na modalidade a distância da UNESC, planejar e realizar reuniões e formações continuadas regularmente com os tutores e professores; dar apoio à Coordenação do Setor na elaboração de documentos que envolvam a Educação a Distância na UNESC, bem como discutir metodologias e modelos de EaD; orientar e acompanhar pedagogicamente o planejamento das disciplinas na modalidade a

distância, participar do processo de seleção, recebimento, análise e supervisão dos materiais didáticos, elaborar contratos de produção de materiais didáticos; orientar e supervisionar os professores antes, durante e depois da gravação das aulas; revisar os cronogramas, as provas, as atividades e as Trilhas de aprendizagem do AVA; atender os professores, tutores e coordenadores de curso no que diz respeito à resolução de problemas relacionados a EaD sempre que for necessário.

A assessoria administrativa é a responsável pela expansão e aditamento dos polos de apoio presencial na modalidade a distância. A monitoria do SEAD é responsável por todo atendimento técnico referente à plataforma virtual, sendo um canal de comunicação ativo entre docentes, discentes, equipe técnica, coordenação, assessoria pedagógica e demais instâncias acadêmicas que se fizerem necessárias. Além disso, a monitoria é responsável pela montagem das salas virtuais, postagem dos materiais didáticos, abertura/reabertura de atividades, ou seja, tudo que envolve o AVA. Este setor encaminha demandas aos responsáveis, atende online e presencial no SEAD.

A equipe de revisão é responsável por capacitar os autores dos materiais, bem como revisar textos, atividades e provas no que diz respeito à correção ortográfica e gramatical, bem como adequação à linguagem para disciplinas na modalidade a distância. AS revisoras preparam o texto para o projeto gráfico, com indicação da subordinação de títulos de forma padronizada.

A equipe de diagramação é responsável pela diagramação do material didático para disciplinas a distância, desenvolvimento do projeto editorial; diagramação dos livros e material de apoio; programação do e-book no ambiente virtual, criar, manter e controlar os relatórios estatísticos de acompanhamento de atividades de produção de material didático.

O produtor de audiovisual é o responsável pelas gravações e edições de materiais didáticos das aulas. Esse profissional trabalha colaborativamente com a equipe de revisão e assessoria pedagógica do Setor de Educação a Distância. São atribuições do produtor de audiovisual realizar a gravação e edição para o desenvolvimento dos materiais multimídias para as disciplinas a distância; efetuar o

devido tratamento e edição das imagens e vídeo das aulas on-line desenvolvidas pelos professores; desenvolver atividade de captação, seleção e edição de áudio e vídeo em palestras, entrevistas, visitas técnicas, depoimentos, entre outros, solicitados pelo SEAD em atividades associadas à Unesc Virtual.

## **2.5 Logo do Curso de Biomedicina**

Com o desenvolvimento do curso, identificou-se a necessidade de criação de um logo que representasse o curso de Biomedicina da UNESC. O Centro Acadêmico de Biomedicina promoveu um concurso entre as fases existentes no presente semestre. O logo escolhido representa o monumento das Etnias, feito em homenagem às etnias colonizadoras da cidade de Criciúma (italiana, polonesa, alemã, portuguesa e africana). O monumento está localizado no Parque Centenário da cidade e, foi fundado em 1981 em função de 100 anos da vinda dos primeiros imigrantes europeus à Criciúma. Além disso, o logo faz alusão ao símbolo da UNESCO e do Conselho Regional de Biomedicina da 5ª Região (RS e SC). Segue abaixo o logo escolhido para o curso de Biomedicina (figura 1):

**Figura 1: Logo do curso de Biomedicina**



**Fonte:** Universidade do Extremo Sul Catarinense

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Alessandra Rosa Blauth <b>Mestre</b>	Anatomia Humana Fisiologia Humana	40,00h	24.02.2003
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Educação Física (Licenciatura); (UNIFACRI); Conclusão: 15.08.1992.  <b>Especialização:</b> Fisiologia do Exercício; Monografia: "A CREATINA COMO SUPLEMENTO ALIMENTAR – UMA REVISÃO DE LITERATURA"; (UNESC); Conclusão: 23.04.2004.  <b>Mestrado:</b> Em Ciências da Saúde; Dissertação: AVALIAÇÃO DO EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ACIDOS GRAXOS ÔMEGA 3 EM TRATAMENTO PRÉ E PÓS NATAL SOBRE PARÂMETROS DE METABOLISMO ENERGÉTICO EM ANIMAIS SUBMETIDOS A UM MODELO EXPERIMENTAL DE DOENÇA DA URINA DO XAROPE DE BORDO. Conclusão: 02.12.2016.</p> <p><b>Experiência Acadêmica:</b>            * Professora – Colégio Marista, Criciúma – SC, 1991.            * Professora – Colégio Estadual Princesa Isabel, Morro da Fumaça – SC, 1997 a 1999.            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2003 até os dias atuais.</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO- IES / CURSO	ADMISSÃO NA IES
Cecilia Guglielmi Inácio <b>Mestre</b>	Introdução à Biomedicina Estética	40,00h	Admissão: 08.08.2014.
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Fisioterapia; (UNISUL); Conclusão: 12.03.2005.  <b>Especialização:</b> Fisioterapia Dermato Funcional; (FACULDADE IBRATE); Conclusão: 02.05.2013.  <b>Mestrado:</b> Ciências da Saúde; Dissertação: "ESTUDO DAS ALTERAÇÕES DA RESPOSTA COMPORTAMENTAL À ADMINISTRAÇÃO DE AGENTES DOPAMINÉRGICOS INDUZIDAS PELO TRATAMENTO CRÔNICO COM METILFENIDATO EM RATOS JOVENS "; Conclusão: 26.05.2009.</p> <p><b>Experiência Acadêmica:</b>            * Docente nos cursos de graduação – UNESC de 2014 até a presente data</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Cibele Beirith Figueiredo Freitas <b>Doutora</b>	Metodologia científica e da pesquisa	40h	Admissão: 21.07.2015.
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>            Graduação: Letras; (PUCRS); Conclusão: 11.08.2007.            Especialização: Formação de Docentes e de Orientadores Acadêmicos em EAD; Monografia: "AVALIAÇÃO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA"; (UNINTER); Conclusão: 23.10.2012.            Mestrado: Letras; Dissertação: "O ACERVO DE JOÃO OTÁVIO NOGUEIRA LEIRIA"; (PUCRS); Conclusão: 14.06.2010.            Doutorado: Letras; Tese: "ESTUDO DO PROCESSO DE CRIAÇÃO DA OBRA "OS VOLUNTÁRIOS", DE MOACYR SCLLIAR, E A TEMÁTICA JUDAICA"; (PUCRS); Conclusão: 22.04.2015.</p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2015 até os dias atuais.</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Claudia Peluso Martins <b>Especialista</b>	Análises Ambientais Biossegurança Microbiologia Ambiental	6h	14.08.2006
<p>Resumo do Currículo:  <b>Graduação:</b> Engenharia Ambiental (Engenheiro Ambiental); (UNESC); Conclusão: 25.06.2007.  <b>Especialização:</b> Engenharia de Segurança do Trabalho; Monografia: "MANUAL PRÁTICO PARA IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE"; (UNESC); Conclusão: 07.07.2011.</p>			
<p>Experiência Acadêmica:            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2014 até os dias atuais.</p>			

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

**Outras Experiências:**

\* Auxiliar de Laboratório – Fundação Educacional de Criciúma / SC - 2006 até a presente data.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Guilherme Bianchini <b>Mestre</b>	Gestão e Controle de Qualidade	9h	<b>14.08.2019</b>
<p>Resumo do Currículo:  <b>Graduação:</b> Biomedicina (UNESC); Conclusão: 17.12.2016.  Mestrado: Ciências da Saúde. Dissertação: “”; (UNESC); Conclusão: 14.06.2010.  Mestrado: Ciências da Saúde; “Avaliação do Tamoxifeno sobre parâmetros comportamentais e de stress oxidativo em ratos wistar submetidos ao modelo animal de mania induzido por Ouabaina”. 21.12.2018</p>			
<p>Experiência Acadêmica:  * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – Agosto de 2019 até os dias atuais.</p>			
<p><b>Outras Experiências:</b>  * Analista clínico no Laboratório Santa Clara – Tubarão/SC – Janeiro de 2017 até a presente data.</p>			





**unesc**

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
EDUARDA SCHULTZE <b>Doutora</b>	Imunologia II Biologia Tecidual Embriologia e Reprodução Assistida Citopatologia Trabalho de Conclusão de curso II Estágio Supervisionado I Estágio Supervisionado II	30,00h	Admissão: 01.03.2018.
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>  <b>Graduação:</b> Biomedicina (Bacharelado); (UFRGS); Conclusão: 18.02.2009.            Especialização: Acupuntura; Monografia: “EFEITOS DA ACUPUNTURA E SEUS BENEFÍCIOS PARA PACIENTES COM PROBLEMAS DE TIREÓIDE”; (CBES); Conclusão: 28.10.2011.  <b>Mestrado:</b> Ciências; Dissertação: “AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTITUMORAL IN VITRO DE NANOCAPSULAS DE NÚCLEO LIPÍDICO DE TRETINOINA SOBRE CÉLULAS DE ADENOCARCINOMA DE PULMÃO (LINHAGEM A549)”; (Universidade Federal de Pelotas); Conclusão: 14.10.2013.  <b>Doutorado:</b> Ciências; Tese: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO ANTIMORAL DE NANOFORMULAÇÕES CONTENDO CURCUMINA E/OU TRETINOÍNA”; (Universidade Federal de Pelotas); Homologação: 08.05.2017.</p> <p><b>Experiência Acadêmica:</b>            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2018 até os dias atuais.            * Docente – Faculdade Anhanguera de Pelotas – RS – 2013 a 2018.            * Coordenadora de curso – Faculdade Anhanguera de Pelotas – 2015 a 2017</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
-----------------------	------------	---------------------------------	-----------------

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Eduardo João Agnes <b>Mestre</b>	<b>Ciência Forense</b> <b>Toxicologia</b>	40,00 h	10.05.2002
<p>Resumo do Currículo:  <b>Graduação:</b> Farmácia. (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS / 1999)  <b>Mestrado:</b> Ciências Farmacêuticas (Conceito CAPES 6). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil.  Título: Aspectos tecnológicos da liberação de fármaco através de membranas poliméricas, Ano de Obtenção: 2002.</p>			
<p>Experiência Acadêmica:  * Docente - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil. 1999 – 2000;  Universidade do extremo sul catarinense, UNESC, Brasil. 2002 até os dias atuais.  <b>Outras Atividades:</b>  Farmácia Litoral Ivonete Domiciano ME, FARMÁCIA LITORAL, Brasil. 2007 à 2009.</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Emanuel de Souza <b>Mestre</b>	Citologia Hematologia II Estágio Supervisionado I Estágio Supervisionado II	40,00h	01.08.2013
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Biomedicina (Bacharelado); (UFRGS); Conclusão: 20.03.2008.  <b>Especialização:</b> Acupuntura; Artigo Científico: “AÇÃO DA ACUPUNTURA NA DEPRESSÃO ”;(Faculdade CBES); Conclusão: 03.07.2010.  <b>Mestrado:</b> Em Ciências da Saúde; Dissertação: AVALIAÇÃO, IN VITRO, DA GENOTOXICIDADE DOS COMPOSTOS QUE CONSTITUIRÃO A BASE DA TINTA FOTOVOLTAICA. Conclusão: 20/02/2015.</p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>            *Coordenador do Curso de Biomedicina – 2016 até os dias atuais            * Coordenador de Estágio no Curso de Biomedicina – 2013 a 2015            * Orientador de estágio não obrigatório do curso de biomedicina            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2013 até os dias atuais.            * Membro do Conselho Universitário (2017 – 2019)</p> <p><b>Outras Atividades:</b>            *Biomédico Analista Clínico Responsável técnico no Laboratório Pasteur – Criciúma/SC – 2008 até 2015</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Edison Uggioni <b>Mestre</b>	Matemática Aplicada	40,00h	01.03.1990
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Ciências – Habilitação Matemática (Licenciatura); (FUCRI/FACIECRI); Conclusão: 12.12.1986.            Especialização: <b>Ensino de Matemática; (FUCRI/FACIECRI); Conclusão: 31.10.1989.</b>  <b>Mestrado (não validado):</b> Educação; Dissertação: “PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A ATENÇÃO DAS DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO”; (UNESC/IPLAC); Conclusão: 11.01.2001.  <b>Mestrado:</b> Ciências Ambientais; Dissertação: “MODELAGEM MATEMÁTICA APLICADA À SIMULAÇÃO DE PRECIPITAÇÕES DE CURTA DIREÇÃO”; (UNESC); Homologação: 21.05.2009.</p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 1990 até os dias atuais.            * Docente – Colégio Estadual Padre Miguel Giacca – Criciúma / SC – 1985.            * Docente – Colégio Estadual Padre Miguel Giacca – Criciúma / SC – 1987 a 1989.            * Representante Titular do CONSEPE representando o CONSU –UNESC, Criciúma – SC, 2000 a 2001.            * Representante Titular do CONSU na categoria Corpo Docente –UNESC, Criciúma – SC, 1999 a 2006.            * Representante Suplente do CONSU representando o CONSEPE -(UNESC, Criciúma – SC, 2002 a 2003.            * Representante Titular do CONSU no Coordenador do Curso de Graduação da área da Licenciatura – UNESC, Criciúma – SC, 2006.            * Representante Titular do CONSEPE na categoria corpo docente – UNESC, Criciúma – SC, 2002 a 2003.            * Atividades administrativas no curso de Matemática – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) – Criciúma / SC – 1999 a 2003.</p>			

- \* Representante Titular do CONSEPE na categoria Coordenador Adjunto do Curso de Graduação de Matemática – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma – SC, 2003 a 2006.
- \* Representante Titular do CSA na categoria Corpo Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma – SC, 2004 a 2006.
- \* Representante Titular do CONSELHO CURADOR representando o CSA Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma – SC, 2004 a 2005.
- \* Representante Suplente representando o CSA -UNESC, Criciúma – SC, 2005 a 2006.
- \* Representante Titular do CSA na categoria Coordenador de Curso de Graduação – UNESC, Criciúma – SC, 2006 a 2007.
- \* Representante Titular do CONSEPE na categoria Coordenador do Curso de Graduação de Matemática – UNESC, Criciúma – SC, 2006.
- \* Presidente da Junta Eleitoral de Coordenador e Coordenador Adjunto do Curso de Tecnologia em Cerâmica (UNESC) – Criciúma / SC – 2005.
- \* Coordenador adjunto do curso de Matemática – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) – Criciúma / SC – 2003 a 2005.
- \* Integrante da Comissão Eleitoral - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA – (UNESC) – Criciúma / SC – 2005.
- \* Integrante da Comissão responsável pela análise e apresentação das sugestões sobre as diretrizes e normas referentes ao regulamento das eleições da FUCRI/UNESC – (UNESC) – Criciúma / SC – 2005.
- \* Integrante da Comissão responsável pela elaboração da proposta orçamentária 2006 – (UNESC) – Criciúma / SC – 2006.
- \* Coordenador titular do curso de Matemática – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) – Criciúma / SC – 2006 até a presente data.
- \* Membro da comissão de credenciamento docente – UNESC – Criciúma / SC – 2004 até a presente data.
- \* Pesquisador (PPAC / FAPESC / PIC VI / CNPQ / GPIII) – UNESC – Criciúma / SC – 2004 até a presente data.
- \* Integrante da Comissão responsável pela elaboração da proposta orçamentária 2007 – (UNESC) – Criciúma / SC – 2007.
- \* Representante Titular da CÂMARA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS na categoria Coordenação de curso – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma – SC, 2007 a 2009.

- \* Integrante da Junta Eleitoral para escolha de Coordenador e Coordenador Adjunto do Curso de Ciências Biológicas (UNESC) – Criciúma / SC – 2008.\* Integrante da Comissão responsável por encaminhar o sistema de ingresso por mérito – (UNESC) – Criciúma / SC – 2006 a 2008.
- \* Integrante da Comissão responsável por encaminhar o processo seletivo Inicial pelo ENEM – (UNESC) – Criciúma / SC – 2008.
- \* Integrante da Comissão responsável por encaminhar o processo seletivo inicial de ingresso nos cursos superiores de Tecnologia em Gestão Comercial e Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos – (UNESC) – Criciúma / SC – 2006 a 2008.
- \* Integrante da Comissão Científica para o 1º Congresso de Humanidades, Ciências e Educação da UNESC – Criciúma / SC – 2008.
- \* Integrante da Comissão para análise do impacto da aplicabilidade das propostas de planos de carreira do corpo docente, técnico-administrativo e dos docentes do Colégio de Aplicação – (UNESC) – Criciúma / SC – 2008.
- \* Membro da Comissão para apresentação de parecer sobre a Proposta Orçamentária FUCRI/UNESC/2009 – Portaria nº 02/2008/ Câmara de Administração e Finanças, Criciúma – SC, 2008.
- \* Membro da Comissão para estabelecer conteúdos de avaliação do processo de ensino aprendizagem a serem ministrados nas disciplinas nos cursos de Graduação da UNA HCE, Portaria nº 03/2008/ COLEGIADO UMA HCE, Criciúma – SC, 2008.
- \* Membro da Comissão para estudar o currículo da prof. Luciane Costa Campos, Portaria nº 05/2008/UNA HCE, Criciúma – SC, 2008.
- \* Membro da Comissão para acompanhamento do Concurso da Câmara Municipal de Criciúma – Portaria nº 27/08/Reitoria, Criciúma – SC, 2008.
- \* Membro da Comissão para encaminhar o Sistema de Ingresso por Mérito – Portaria nº 33/2009 – Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – UNESC, Criciúma – SC, 2009.
- \* Membro da Comissão para realizar a seleção de candidatos do Processo Seletivo de Estrangeiros para ingresso nos cursos de Graduação – Portaria nº 34/2009 – Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – UNESC, Criciúma – SC, 2009.
- \* Membro da Comissão para encaminhar o Processo Seletivo Inicial do ENEM – Portaria nº 35/2009 – Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – UNESC, Criciúma – SC, 2009.
- \* Concede prorrogação de prazo ao relator prof. Edison Uggioni para analisar a regulamentação sobre Bolsa de Estudo DCE/CA, Portaria nº 04/2010/CONSU, Criciúma – SC, 2010.

\* Membro da Junta Eleitoral que coordenará o processo eleitoral para escolha de coordenador e coordenador adjunto do curso de Farmácia – Portaria nº 010/2010 – Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – UNESC, Criciúma – SC, 2010.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
ÉMERSON COLONETTI <b>Mestre</b>	<b>Química Orgânica</b>	20h	02.06.2014.
<p>Resumo do Currículo:  <b>Graduação:</b> Química Tecnológica; (PUC Campinas); Conclusão: 09.02.2011.  <b>Mestrado:</b> Ciência e Engenharia de Materiais; Dissertação: “DESENVOLVIMENTO DE TINTA ORGÂNICA DE CURA FOSFÁTICA A PARTIR DE RESÍDUO DE ANODIZAÇÃO DE ALUMÍNIO”; (UNESC); Homologação: 25.04.2014.</p> <p>Experiência Acadêmica:            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2014 até os dias atuais</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
FERNANDA DE OLIVEIRA MELLER <b>Doutora</b>	Bioestatística	40,00h	17.05.2016
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Nutrição (Nutricionista); (Universidade Federal de Pelotas); Conclusão: 12.01.2010.  <b>Mestrado:</b> Nutrição e Alimentos; Dissertação: “FATORES ASSOCIADOS AO SOBREPESO EM CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE CINCO ANOS DE IDADE: PNDS-2006”; (Universidade Federal de Pelotas); Conclusão: 16.11.2011.</p>			

**Doutorado:** Epidemiologia, Área de concentração: “Epidemiologia do Ciclo Vital”; Tese: “INFLUÊNCIA DA ORDEM DE NASCIMENTO E DO NÚMERO DE IRMÃOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE ADOLESCENTES”; (Universidade Federal de Pelotas); Conclusão: 08.04.2016.

**Experiência Acadêmica:**

\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2016 até os dias atuais.

\* Docente – Programa de Pós Graduação em saúde coletiva – UNESC – 2016 até os dias atuais

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
FLAVIA KARINE RIGO <b>Doutora</b>	Citopatologia Pesquisa em Saúde	40,00h	04/05/2015

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Farmácia (UNICRUZ); Conclusão: 07/08/2002.

**Mestrado:** Bioquímica Toxicológica (UFSM).Dissertação: AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS, ELETROENCEFALOGRAFICAS E DA OXIDAÇÃO PROTEICA INDUZIDAS PELA INJEÇÃO DE ACIDO PROPIÔNICO EM RATOS. Conclusão: 21/09/2005.

**Doutorado:** Ciências (UFMG); Tese: EFEITO ANTINOCIPETIVO DE BLOQUEADOR DE CANASI DE CALCIO REGULADOS POR VOTAGEM NO TIPO N, Pha1&#946;, EM MODELOS DE DOR ASSOCIADA AO CÂNCER. Conclusão: 25/09/2012;

**Experiência Acadêmica:**

\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2015 até os dias atuais.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
-----------------------	------------	------------------------------------	-----------------



<b>GERALDO MILIOLI</b> <b>Doutor</b>	Sociologia	33,0h	02.09.1991.
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Ciências Sociais (Bacharelado); (UFSC); Conclusão: 29.08.1987.  <b>Graduação:</b> Ciências Sociais (Licenciatura); (UFSC); Conclusão: 30.07.1988.  <b>Especialização:</b> Administração Hoteleira; (UFSC); Conclusão: 05.03.1992.  <b>Mestrado:</b> Sociologia Política; Dissertação: “MINERAÇÃO DE CARVÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTANDO NA REGIÃO SUL DE SANTA CATARINA. ESTUDO EXPLORATÓRIO DE PERCEPÇÃO, VALORES E ATITUDES NUM BAIRRO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA”; (UFSC); Conclusão: 03.09.1993.  <b>Doutorado:</b> Engenharia Produção; Tese: “ABORDAGEM ECOSSISTÊMICA PARA A MINERAÇÃO: UMA PERSPECTIVA COMPARATIVA PARA BRASIL E CANADÁ”; (UFSC); Conclusão: 14.09.1999.  <b>Post Doctor Research Fellow</b> no Department of Environment and Resouce Studies (ERS), Faculty Environmental Studies (FES), University of Waterloo (UW), Canadá (2003)  <b>Pós-Doutorado</b> Sênior do CNPq no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento – MADE/UFPR (2015-16)</p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>            *Professor/Pesquisador Titular Nível 6 da UNESC, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – PPGCA e dos cursos de Graduação de Biomedicina e Arquitetura e Urbanismo da UNESC            *Coordenador do Laboratório de Sociedade, Desenvolvimento e Meio Ambiente LABSDMA-PPGCA-UNESC            *Coordenador Adjunto e Titular do PPGCA-UNESC (2006-2012)            *Membro do Conselho Superior de Administração da UNESC (CONSU)            *Autor da primeira Política de Ciência e Tecnologia da UNESC            *Coordenador do Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas pela UNESC – Convênio UNESC/EPS-UFSC            *Consultor ad hoc da CAPES (APCNs), FAPESC e Conselho Estadual de Educação (SC)</p>			

\*Parecerista da Revista Brasileira de Ciências Ambientais, Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology, Revista de Tecnologia e Ambiente e Membro do Conselho Editorial e Parecerista da Revista Conversas Interdisciplinares  
\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 1991 até os dias atuais.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Gislaine Zilli Réus <b>Doutora</b>	<b>Biofísica</b>	20 h	11.08.2015.
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Ciências Biológicas (Bacharelado); (UNESC); Conclusão: 15.06.2002.  <b>Doutorado:</b> Ciências da Saúde; Monografia: “EFEITOS COMPORTAMENTAIS E NEUROQUÍMICOS DA ADMINISTRAÇÃO DE CETAMINA E MEMANTINA EM RATOS Wistar: IMPLICAÇÕES PARA O ENVOLVIMENTO DO SISTEMA GLUTAMATÉRGICO NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO”; (UNESC); Conclusão: 06.10.2011.</p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>  * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2005 até os dias atuais.</p>			
PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Gustavo Thadeu Benedet de Menezes <b>Mestre</b>	<b>Líquidos Corporais</b>	20 h	20.07.2016.
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Farmácia (Farmacêutico); (UNISUL); Conclusão: 04.09.1999.</p>			

Mestrado: Ciências; Dissertação: “ESTUDO FUNCIONAL DA PROTEÍNA ERP DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS”; (UFRJ); Conclusão: 20.05.2008.

**Experiência Acadêmica:**

- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 20016 até os dias atuais.
- \* Supervisor de estágio Curricular II no Curso de Biomedicina.

**Outras Experiências Profissionais:**

- \* Analista clínico no Laboratório da UNIMED - Criciúma/SC 2010 até os dias atuais

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Hugo Galvane Zapelini <b>Mestre</b>	Bioética e legislação Biomédica Gestão e Controle de Qualidade Imunologia I Hemoterapia Interpretação de Exames Laboratoriais	12 h	03/09/2018

Resumo do Currículo:

**Graduação:** Biomedicina (Bacharelado); (UNESC); Conclusão: 19.12.2015

**Mestrado:** Ciências da Saúde; Dissertação: “Efeito da Administração Intracerebroventricular de Ácido Octanoico Sobre a Atividade da NA+, K+, -ATPASE em Cérebro de Ratos.”; (UNESC); Conclusão: 23.05.2018

Experiência Acadêmica:

- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2018 até os dias atuais.

**Outras Atividades:**

\* Analista Clínico no Laboratório Biovita em Braço do norte – 2016 até os dias atuais

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Jade de Oliveira <b>Doutor</b>	<b>Bioquímica III</b>	40,00 h	01/08/2016
<p>Resumo do Currículo:  <b>Graduação:</b> Farmácia (Farmacêutico); (UFSC); Conclusão: 22.08.2009.  <b>Mestrado:</b> Bioquímica; Dissertação: “EFEITO DA HIPERCOLESTEROLEMIA SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA E A RELAÇÃO COM A FUNÇÃO MITOCONDRIAL E ESTRESSE OXIDATIVO EM CÓRTEX CEREBRAL DE CAMUNDONGOS DEFICIENTES PARA O RECEPTOR DE LDL”; (UFSC); Conclusão: 17.05.2012.  <b>Doutorado:</b> Bioquímica; Tese: “MECANISMOS MOLECULARES QUE RELACIONAM A HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR A DOENÇA DE ALZHEIMER”; (UFSC); Conclusão: 20.05.2015</p>			
<p>Experiência Acadêmica:            Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2016 até os dias atuais.            Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (UNESC) – 2018 até os dias atuais</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
José Otávio Feltrin <b>Mestre</b>	Interação Comunitária Epidemiologia	40,00h	01.08.2007

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

	Vigilância Sanitária e Saúde Coletiva		
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Enfermagem e Obstetrícia; (FESSC); Conclusão: 19.12.1987.  <b>Graduação:</b> Enfermagem (Licenciatura); (UNISUL); Conclusão: 05.08.1994.  <b>Especialização:</b> Enfermagem do Trabalho; (UNISUL); Conclusão: 30.06.1992.  <b>Especialização:</b> Regulação e Saúde – Área de Concentração: Controle, Avaliação e Auditoria; Monografia: “EVOLUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE DO CÂNCER NO PERÍODO DE 2001 A 2007 EM URUSSANGA – SC”; Conclusão: 07.11.2008.  <b>Mestrado:</b> Saúde Coletiva; Dissertação: “A DIMENSÃO QUALITATIVA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE: AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE MUNICIPAL DE URUSSANGA”; (UNISUL); Conclusão: 10.03.2008.</p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>  * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2007 até os dias atuais.</p>			
<p><b>Outras Experiências:</b>  * Enfermeiro – Associação Beneficente Bento Cavalheiro – São Joaquim – SC, 1988 a 1989.  * Administrador – Hospital Nossa Senhora da Conceição – Urussanga – SC, 1997 a 2003.</p>			

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Josiane Budni <b>Doutora</b>	Comunicação e Sinalização Celular Farmacologia	40,00h	01.08.2012
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Farmácia (Farmacêutico); (UFSC); Conclusão: 18.02.2006.</p>			

**Mestrado:** Neurociências; Dissertação: “EFEITOS DA AGMATINA EM MODELOS ANIMAIS DE DEPRESSÃO E MANIA”; (UFSC); Conclusão: 12.06.2008.

**Doutorado:** Bioquímica; Tese: “INVESTIGAÇÃO DA AÇÃO ANTIGEPRESSIVA E NEUROPROTETORA DO ÁCIDO FÓLICO”; (UFSC); Conclusão: 24.02.2012.

**Experiência Acadêmica:**

- \* Realizou atividades didáticas junto à disciplina de Bioquímica Básica para Farmácia, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis – SC.
- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2012 até os dias atuais.
- \* Membro da Comissão Ética no Uso de Animais da UNESC, CEUA/UNESC, Portaria nº 10/2013/Reitoria, Criciúma – SC, 2013.

**Outras Experiências:**

- \* Agente Comunitária de Saúde – Associação Feminina de Assistência Social de Içara (AFASC), Içara – SC, 2001 a 2002.
- \* Farmacêutico I – Serviço Social da Indústria (SESI), São José – SC, 2008.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Miquele Lazarin Padula <b>Mestre</b>	Bromatologia Microbiologia e Toxicologia de Alimentos	40,00h	17.02.2010

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Engenharia de Alimentos; (Universidade de Marília); Conclusão: 20.12.2003.

**Mestrado:** Engenharia de Alimentos; Dissertação: “INFLUÊNCIA DE DIFERENTES TIPO DE EMBALAGENS EM BRÓCOLIS (BRASSICA OLERECEA L. VAR. ITALICA) ORGÂNICOS MINIMAMENTE PROCESSADOS”, (UFSC); Conclusão: 29.03.2006.

**Experiência Acadêmica:**

- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2010 até os dias atuais.

- \* Coordenadora titular do curso superior em Tecnologia em Alimentos Portaria nº 22/12/Reitoria (09.04.2012)
- \* Membro da comissão para elaborar projeto de implantação do curso de graduação de Engenharia de Alimentos – Portaria n. 01/2011/UNACET/UNESC, Criciúma – SC.
- \* Membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Tecnologia em Alimentos, Portaria nº 05/2011/COLEGIADO UNACET, Criciúma, SC, 2011.
- \* Membro da Comissão para elaboração da proposta – curso de Viticultura e Etnologia – Portaria n. 09/2010/DIRETORIA UNASAU/UNESC, Criciúma – SC.

**Outras Atividades:**

- \* Gerente Administrativa – Biodiesel Sul Indústria e Comércio de Produtos Recuperados Ltda. – Içara – SC.
- \* Responsável Técnica do Laboratório de Alimentos – UNESC, Criciúma – SC, 2011 a 2012.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
JULIO CESAR LOPES Especialista	Ciência Forense	20h	18.03.2014
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação: Direito (UNESC); Conclusão: 23/02/2002</b>  <b>Especialização: em Direito e Processo do Trabalho; Monografia: ASPECTOS DA JORNADA EXTRAORDINÁRIA HABITUAL; (UNIDERP). Conclusão: 16.02.2009</b></p>			
<p><b>Experiência Acadêmica:</b>            * Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2014 até os dias atuais.</p>			

.
---

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
JULIANO BITENCOURT CAMPOS <b>Doutor</b>	<b>Metodologia Científica e da Pesquisa I e II</b>	20,00h	21.02.2011
<p>Resumo do Currículo:            Graduação: <b>História; (UNESC); Conclusão: 14.03.2003.</b>            Especialização: <b>Arqueologia Ênfase em Processos Interdisciplinares em Arqueologia; Monografia: “SAMBAQUI DO GERALDO (BALNEÁRIO RINCÃO-IÇARA/SC): A COMUNIDADE PRESENTE NO SEU PROCESSO DE PRESERVAÇÃO”;</b> Conclusão: <b>Março de 2008.</b>            Mestrado: Ciências Ambientais; Dissertação: “O USO DA TERRA E AS AMEAÇAS AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NA REGIÃO LITORÂNEA DOS MUNICÍPIOS DE ARARANGUÁ E IÇARA, SUL DE SANTA CATARINA” (UNESC); Homologação: 16.12.2010.            Doutorado: Arqueologia; Tese: Arqueologia Entre Rios e a Gestão Integrada do Território no Extremo Sul de Santa Catarina, Brasil. com reconhecimento de diploma no Brasil de Doutor em Arqueologia pela Universidade de São Paulo - USP/2016., Ano de conclusão: 2015.</p>			
<p>Experiência Acadêmica:            * Docente. Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Brasil. 2011 – Atual            * Desde outubro de 2016 é Professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA/UNESC), leciona arqueologia e etnobiologia nos cursos de História, Geografia, Ciências Biológicas. Coordenador do Laboratório de Arqueologia Pedro Ignácio Schmitz (LAPIS/UNESC). Líder do Grupo de Pesquisa em Arqueologia e Gestão Integrada do Território. Editor da Revista de Iniciação Científica e da Revista de Extensão da UNESC. É sócio efetivo na Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB).</p>			



PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Karina Cardoso Gulbis Zimmermann <b>Mestre</b>	* Suporte Básico de Vida (Optativa)	40,00h	10.10.2005
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Enfermagem; (UNISUL); Conclusão: 05.07.2003.  <b>Especialização:</b> Saúde da Família; Monografia: “A INTERSETORIALIDADE E A INTERDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE TRABALHO EM SAÚDE DA FAMÍLIA”; (UNISUL); Conclusão: 23.05.2005.  <b>Especialização:</b> Didática e Metodologia do Ensino Superior; Monografia: “FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DOS DOCENTES DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA: UMA ANÁLISE ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA EDUCACIONAL”; (UNESC); Conclusão: 30.04.2007.  <b>Especialização:</b> Condutas de Enfermagem no Paciente Crítico; Monografia: “ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: MÉTODOS E USO DE TECNOLOGIAS PARA ACOMPANHAMENTO INTERDISCIPLINAR DOS CURATIVOS DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE”; (UNESC); Conclusão: 30.09.2008.  <b>Mestrado:</b> Enfermagem; Dissertação: “PREDISPOSIÇÃO AO DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM” (UFSC); Conclusão: 22.02.2010.</p> <p>Experiência Acadêmica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Professora na Escola de Enfermagem – Hospital São José, Criciúma – SC, 2005.</li> <li>* Professora – Sistema de Ensino Universitário, Criciúma – SC, 2005 até a presente data.</li> <li>* Professora no curso de Especialização Técnica em Instrumentação Cirúrgica e Emergência – Colégio Objetivo, Criciúma – SC.</li> <li>* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2005 até os dias atuais.</li> <li>* Membro Integrante da Comissão de Elaboração de Protocolos da Clínica de Enfermagem, consulta de Enfermagem e cuidados de feridas, UNESC, Criciúma – SC, 2008.</li> <li>* Parecerista do Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC na avaliação de projetos desde 2009 até a presente data, UNESC, Criciúma – SC.</li> </ul>			

- \* Membro Integrante da Comissão de Regimento do Trabalho de Conclusão de Curso, UNESC, Criciúma – SC, 2010.
- \* Membro da Comissão de Regulamento de Estágios Supervisionados: Estágio de Prática Assistencial de Enfermagem e desenvolvimento de material didático ou instrucional – Regulamento de Estágio, UNESC, Criciúma – SC.
- \* Membro Titular do Núcleo Docente Estruturante do curso de Enfermagem, UNESC, Criciúma – SC, 2010.
- \* Membro Integrante da Comissão da revisão de protocolos da Clínica de Enfermagem UNESC: Protocolo de procedimentos de enfermagem, consulta de Enfermagem e Cuidados com feridas – curativos, Curso de Enfermagem/UNESC, Criciúma – SC, 2012.

**Outras Atividades:**

- \* Auxiliar de Enfermagem – Hospital São José – Criciúma – SC, 1997 a 2004.
- \* Enfermeira – Prefeitura Municipal de Criciúma – Criciúma – SC, 2003 até a presente data.
- \* Coordenadora da Secretaria Municipal de Saúde, Criciúma – SC, 2004 a 2005.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Kristian Madeira <b>Doutor</b>	TCC II	40,00h	25.08.2004

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Ciências (Licenciatura); (UNESC); Conclusão: 25.08.2000.

**Especialização:** Educação Matemática; Monografia: “POTENCIAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS RELATIVOS, SUAS PROPRIEDADES E SIGNIFICADOS”; (UNESC); Conclusão:03.06.2004.

**Mestrado:** Educação; Dissertação: “O USO DO SOFTWARE MATEMÁTICO GEOGEBRA: MANIFESTAÇÕES DE CONSTITUIÇÃO DE ZDP NA APRENDIZAGEM DAS FUNÇÕES POLINOMIAIS DO TERCEIRO GRAU”; (UNESC); Homologação 26.02.2010.

**Doutorado:** Ciências da Saúde; Tese: “IMPORTÂNCIA DA HETEROGENEIDADE EM METANÁLISES E ACURÁCIA DA MESOTELINA NO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE

OVÁRIO”; (UNESC); Homologação: 06.02.2016.

**Experiência Acadêmica:**

Experiência Profissional e Acadêmica:

- \* Docente – EEF Lucas Bez Batti – Urussanga – SC – 1999.
- \* Docente – Prefeitura Municipal de Urussanga - SC (EEF Lydio de Brida) – 1999 a 2000.
- \* Docente – Sociedade das Damas de Caridade – Urussanga - SC – 2000.
- \* Docente – EEF Professora Francisca Martins de Oliveira Búrigo – Cocal do Sul – SC – 2000 a 2001.
- \* Docente – Prefeitura Municipal de Cocal do Sul (EEF Demétrio Bettiol) – Cocal do Sul - SC – 2001 a 2002.
- \* Docente – EEB Barão do Rio Branco – Urussanga – SC – 2002 a 2008.
- \* Orientador Educacional – Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU/UFSC) – Florianópolis – SC – 2005 a 2008.
- \* Docente – EEB Caetano Bez Batti / Urussanga – SC – 2009 até a presente data.
- \* Docente – Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE) / Orleans-SC – 2008.
- \* Docente – Escola Nacional de Seguros (FUNENSEG) / Criciúma – SC – 2011 a 2015.
- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2004 até a presente data.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Lee Gi Fan <b>Mestre</b>	<b>Acupuntura</b>	40,00 h	02.08.1999

Resumo do Currículo:

**Graduação:** Fisioterapia. Associação Catarinense de Ensino. 1996

**Especialização:** Didática e Metodologia de Ensino. (Carga Horária: 360h). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Registro. “O Desenvolvimento da Memória e as Contribuições para a Aprendizagem.” 2000.

**Especialização:** Acupuntura. (Carga Horária: 1260h). Centro Integrado de Estudos e Pesquisas do Homem. “Acupuntura no tratamento da enxaqueca: uma revisão de literatura.” 2003

**Especialização:** Acupuntura. (Carga Horária: 555h). Instituto Superior de Ciências da Saúde. 2009

**Especialização em andamento:** Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia. (Carga Horária: 420h). Centro Brasileiro de Estudos Sistêmicos. “Incidência de Dor Musculoesquelética em Docentes do Curso de Fisioterapia da UNESC.”

Orientador: Lisiane Fabris Chiumento.

**Mestrado em Educação:** Universidad Autónoma de Asunción. “ANÁLISE DA EVASÃO ESCOLAR DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE FISIOTERAPIA DA UNESC CRICIÚMA/SC.” Ano de Obtenção: 2009.

Experiência Acadêmica:

\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2000 até os dias atuais.

**Outras Atividades:**

\* Fisioterapeuta. Corpo e Terapia - Centro de Fisioterapia e Reabilitação Ltda., CTCFR, Brasil.

\* Servidor Público. Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 10ª Região, CREFITO-10, Brasil.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
MARIANA FREITAS COMIN MESTRE	Suporte Básico de Vida	30h	16.02.2009

**Graduação:** Enfermagem (Enfermeiro); (UNESC); Conclusão: 08.04.2006.

**Especialização:** Condutas de Enfermagem no Paciente Crítico; Monografia: “PERCEPÇÃO DA DOR EM PACIENTES SUBMETID A CIRURGIA CARDÍACA”; (UNESC); Conclusão: 30.09.2008.

**Mestrado:** Ciências da Saúde; (UNESC); Dissertação: RELAÇÃO ENTRE DELÍRIUM E SEPSE EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. Conclusão: 05.2.2016.

**Experiência Acadêmica:**

\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2009 até os dias atuais.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
MELINE OLIVEIRA DOS SANTOS MORAIS <b>Mestre</b>	Parasitologia I Bacteriologia I Parasitologia II	30,00h	15.03.2016

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Farmácia (Bacharelado); (UNESC); Conclusão: 16.12.2013.

**Mestrado:** Ciências da Saúde; Dissertação: “AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO TRATAMENTO PRÉ E PÓS-NATAL COM ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA-3 SOBRE DANO AO DNA EM MODELO ANIMAL DE DOENÇA DA URINA DO XAROPE DO BORDO”;  
Homologação: 11.03.2016.

**Experiência Acadêmica:**

\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2016 até os dias atuais.

**Outras Atividades:**

Bolsista de Mestrado em Ciências da Saúde da UNESC; Bolsa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Carga horária de 40 h semanais; Ano: 2014-2016.

Bolsista de Iniciação Científica no laboratório de Bioenergética da UNESC; Bolsa: PIBIC/CNPQ; Carga horária de 20 h semanais; Ano: 2011-2012.

Bolsista de Iniciação Científica no laboratório de Bioenergética da UNESC; Bolsa:

PIBIC/UNESC; Carga horária de 20 h semanais; Ano: 2010-2011.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Normélia Lalau <b>Mestre</b>	Química Gral e Inorgânica	40 h	19.02.2001.

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Graduação: Química Industrial; (UNISUL); Conclusão: 16.12.1983.

**Especialização:** Química; (UFSC); Conclusão: 12.12.2000.

**Especialização:** Didática e Metodologia do Ensino Superior; Monografia: "PROFESSORES/AS NEGROS/AS NA FUCRI: TRAJETÓRIAS E EXPERIÊNCIAS"; (UNESC); Conclusão: 30.11.2003.

**Experiência Acadêmica:**

\* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2001 até os dias atuais.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Ricardo Andrez Machado de Ávila <b>Doutor</b>	Bioquímica I Bioquímica II	40,00h	24.02.2014

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Resumo do Currículo:

**Graduação:** Química (Bacharelado); (Universidade Federal de Minas Gerais); Conclusão: 19.08.2011.

**Doutorado:** Bioinformática; Tese: "PREDIÇÃO DE EPÍTOPOS DESCONTÍNUOS OU CONFORMACIONAIS EM PROTEÍNAS ATRAVÉS DA BIOINFORMÁTICA ESTRUTURAL"; (Universidade Federal de Minas Gerais); Conclusão: 01.11.2012.

Experiência Acadêmica:

- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2000 até os dias atuais.
- \* Estagiário de Iniciação Científica no Laboratório de Imunoquímica, Universidade Federal de Minas Gerais, no período de 2002.
- \* Bolsista de Pós-Doutorado do REUNI, lecionou na Universidade Federal de Minas Gerais, no período de 2011 a 2012.
- \* Sub-coordenador da disciplina Imunologia Celular e Molecular, com carga horária de 45 horas no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, no segundo semestre de 2011.
- \* Sub-coordenador da disciplina Imunologia Parasitária, com carga horária de 45 horas no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, no segundo semestre de 2012.

**Outras Experiências:**

- \* Estagiário – Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte – MG, 2001.
- \* Estagiário – Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte – MG, 1996.
- \* Auxiliar Serviços II – MGS Minas Gerais administração e Serviços S/A, Belo Horizonte – MG, 1997 a 1999.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
<b>Ricardo Martins Saibt Mestre</b>	<b>Imagenologia e Radiação</b>	15,5h	18.03.2014

Resumo do Currículo:

**Graduação:** Fisioterapeuta (Bacharelado); (UNESC); Conclusão: 20.12.2011.

Especialização: Fisioterapia Traumato Ortopédica e Esportiva; Monografia: “IMAGINOLOGIA DA PELVE E QUADRIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA”; (UNESC); Conclusão: 25.03.2014.  
Mestrado Profissional: Em Saúde Coletiva (UNESC); Dissertação: INDICES DE VIOLÊNCIA E TRAUMA NO TRÂNSITO NA REGIÃO SUL CATARINENSE: CONVERGÊNCIAS E DISTANCIAMENTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO.  
Conclusão: 27/08/2018

**Experiência Acadêmica:**

- \* Realizou estágio curricular não obrigatório em caráter observatório na Clínica de Fisioterapia da UNESC, Criciúma – SC, 2008.
- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2014 até os dias atuais.

**Outras Experiências:**

- \* Técnico de Raio X – Fundação Educacional de Criciúma – Araranguá – SC, 2000 a 2012.
- \* Técnico em Radiologia – Hospital São José – Criciúma – SC, 2004.
- \* Técnico de Radiologia – Instituto SAS, São Paulo – SP, 2012 a 2013.
- \* Técnico em Radiologia – Associação Paulista Para o Desenvolvimento da Medicina, Araranguá – SC, 2013 até a presente data.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Silvio Avila Junior <b>Doutor</b>	Hematologia I	40,00h	13.08.2001

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Farmácia; (UFSC); Conclusão: 14.01.1995.

**Especialização:** Fisiologia do Exercício; (UNESC); Conclusão: Maio de 2003.

**Mestrado:** Farmácia; **Dissertação:** “EFEITO DA N-ACETIL CISTEÍNA EM PACIENTES COM AIDS QUE FAZEM USO DA TERAPIA ANTI-RETROVIRAL”; (UFSC); **Conclusão:** 18.06.2002.



**Doutorado:** Farmácia; Tese: “AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM INDIVÍDUOS EXPOSTOS DIRETA E INDIRETAMENTE À ATIVIDADE DE MINERAÇÃO DO CARVÃO ANTES E APÓS SUPLEMENTAÇÃO COM VITAMINAS “C” E “E”; (UFSC); Conclusão: 09.10.2009.

**Experiência Acadêmica:**

- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2001 até os dias atuais.
- \* Monitoria – UFSC – Florianópolis /SC – 1995.

**Outras Experiências:**

- \* Professor ACT – Sebastião Toledo dos Santos – Criciúma/SC - 1996.
- \* Professor – Soc. De Educação e Cultura – Criciúma/SC – 1996.
- \* Bioquímico – Laboratório de Análises Clínicas Búrgio – Criciúma/SC – 1996 até 1997.
- \* Bioquímico – SESI – Florianópolis /SC – 1997 até 1999.
- \* Bioquímico – HEMOSC – Florianópolis /SC – 2000.
- \* Farmacêutico Químico – REAÇÃO Assessoria Laboratorial - Criciúma – 2001 até a presente data.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Simone das Graças Nogueira Feltrin * <b>Especialista Cursando Mestrado</b>	* Introdução ao Estudo de Libras (Optativa)	37,00h	01.08.2011
<p><b>Resumo do Currículo:</b>  <b>Graduação:</b> Pedagogia; (UNISUL); Conclusão: 30.07.2002.  <b>Especialização:</b> Metodologia e Prática Interdisciplinar do Ensino; (UNISSELVI); Conclusão: 21.09.2004.  <b>Cursando Mestrado:</b> Educação; (UNESC); 1º sem. 2012.</p>			

**Experiência Acadêmica:**

- \* Professora – Escola Lar da Esperança (APAE), Orleans – SC, 1999.
- \* Professora Substituta – Prefeitura Municipal de Urussanga, Urussanga – SC, 2001.
- \* Professora Substituta – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Urussanga, 2001 a 2002.
- \* Professora – Magistério Público Municipal, Urussanga, 2001.
- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2001 até os dias atuais.
- \* Professora Tutora Externo – Sociedade Edu. Leonardo da Vinci S/S Ltda, Indaial – SC, 2008 a 2010.
- \* Prestadora de Serviço ao Magistério Público Municipal, com Treinamento dos professores e profissionais técnicos da rede pública municipal de ensino em Língua Brasileira de Sinais, Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Desporto, Urussanga – SC, 2009, 2010 e 2011.
- \* Professora no Cargo de Assessora de Direção – E.E.B. Barão Rio Branco, Urussanga – SC, 2011.
- \* Ministrante da disciplina de Língua Brasileira de Sinais, com carga horária total de 120 horas – UNIBAVE, Orleans – SC, 2011.

PROFESSOR / TITULAÇÃO	DISCIPLINA	REGIME DE TRABALHO TOTAL NA IES	ADMISSÃO NA IES
Vanessa Moraes de Andrade <b>Doutora</b>	Biologia Molecular Trabalho de conclusão de Curso I Genética	40,00h	01.08.2006

**Resumo do Currículo:**

**Graduação:** Ciências Biológicas (Licenciatura); (UFRGS); Conclusão: 02.08.1997.

**Mestrado:** Genética e Biologia Molecular; (UFRGS); Conclusão: 23.02.2000.

**Doutorado:** Ciências; Tese: “AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA POLUIÇÃO EM DUAS ESPÉCIES DE PEIXES DOS RIOS TRAMANDAÍ E MAMPIBUTA (RS), ATRAVÉS DO TESTE DE MICRONÚCLEOS E ENSAIO COMETA”; (UFRGS); Conclusão: 23.04.2004.

**Experiência Acadêmica:**

- \* Professora temporária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre – RS, 2000.
- \* Professora – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen – RS, 2005.
- \* Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) / Criciúma – SC – 2006 até os dias atuais.

**Fonte:** SEAI

### **3. CONTEXTUALIZAÇÃO**

#### **3.1 A Realidade Social e os Impactos sobre a Educação: Uma Visão de Mundo**

Segundo o Marco Situacional da UNESCO, estamos vivendo um tempo de muitas turbulências, em que valores são confundidos, interesses pessoais são negociados e sobrepõem-se à necessidade do coletivo. Tal situação contribui para o aumento da violência, da ganância e da falta de humanidade. A sociedade está organizada de tal forma que não há estrutura adequada para a construção do cidadão consciente - crítico.

A educação é afetada por estes valores no sentido de contemplar a necessidade de aumento do índice de escolaridade e redução do analfabetismo, o que não prioriza a qualidade do processo.

Neste aspecto verifica-se que os objetivos de resgate da cidadania e melhoria da qualidade de vida não são alcançados. A educação deve ser direito de todos os cidadãos. Para que seja possível modificar a realidade da sociedade no âmbito regional, é necessário que estas questões sejam discutidas no meio acadêmico.

Não é a sociedade que deve transformar a educação e sim, a educação deve buscar atingir o objetivo de transformar a sociedade melhorando a qualidade de vida de seus cidadãos.

Freire (2001), afirma que a transformação da realidade social ocorre quando o processo de educação torna-se mais democrático, menos elitista e menos discriminatório, sem isentar o Estado de sua obrigatoriedade neste processo.

Percebe-se a partir da afirmação que quando cada um dos agentes assume o papel de discutir a educação como meio de transformação social, é possível sonhar com uma realidade mais justa onde todos tem a oportunidade de se desenvolver e participar ativamente do processo de desenvolvimento da sociedade.

### **3.2 O Papel da Instituição de Ensino no Contexto da Realidade Social**

Quando o modelo de democracia imposto pelo capitalismo revelou-se um agente de fomento da desigualdade social, percebeu-se a necessidade de que se criassem ferramentas que promovessem a inclusão social e a redistribuição de renda.

Este modelo aponta para a necessidade de forças emergentes que combatam a regulação e promovam a emancipação dos indivíduos na sociedade. Neste contexto, percebe-se que as relações emancipatórias que dão autonomia as pessoas, dão-se a partir do acesso ao conhecimento.

As instituições de Ensino tem a missão de disseminar o conhecimento em todas as áreas e para todas as camadas da sociedade. Baseado na premissa de que o conhecimento liberta, percebe-se a importância de tirar o cidadão de um estado de alienação tornando-o um sujeito crítico que traz contribuições efetivas para melhoria da qualidade de vida de seus pares.

O que são as instituições de ensino, senão seus educadores? Os agentes de socialização do conhecimento que promovem a reflexão sobre diversos aspectos a partir de situações complexas, devem agir, na concepção de Paulo Freire, dentro de um modelo de educação progressista. Freire (2001) afirma que o educador progressista, é aquele que ao decidir, assume riscos e está sujeito a críticas que retificam e ratificam a sua prática e que, por meio da experimentação, se constrói e desconstrói se fazendo aos poucos na prática social da qual se torna parte. Este educador, assume o compromisso de não ocultar a verdade e jamais mentir, sendo leal a radical vocação do ser humano para a autonomia. Neste contexto, percebe-se a importância da Educação para a mudança da sociedade visto que a partir do conhecimento, torna-se possível construir um mundo mais humano e justo para todos.

Hoje, a busca incessante pelo conhecimento passou a ser mais que um diferencial na formação dos sujeitos. Estar em constante aprendizado passou a ser requisito básico para qualquer pessoa que queira manter um alto nível de empregabilidade e intelectualidade na sociedade, em um mercado que exige atualização a todo instante. A Universidade deve contribuir nessa evolução, não

preparando apenas os cidadãos para a profissão, pois ela é um local de vivência da cidadania. A filosofia unificadora da Universidade deve ser a de estabelecer políticas coerentes a serem aplicadas no estudo de situações reais e específicas, capazes de colaborar para a melhoria das condições de vida das comunidades abrangidas pela sua ação. Atuar de forma isolada é parte do passado: hoje suas ações se tornam realmente efetivas se atuar de forma coletiva junto à sua comunidade. A realidade mudou bastante nos últimos anos, exigindo cada vez mais que a Universidade acompanhe essas mudanças. Atualmente, não se pode ter em seu meio um ensino fragmentado, dissociado da realidade, mas sim um comprometimento que prepare seus atores para enfrentarem o processo de globalização. Desta forma, a Universidade deve preocupar-se, possibilitando condições para que a sociedade que a abriga ingresse em seu meio, assumindo assim seu compromisso como local de transmissão de saber e construção do conhecimento.

São muitas as demandas da sociedade, levando em consideração os diferentes aspectos referentes à mobilidade social, desenvolvimento econômico e renda per capita, e se percebe que o percentual de famílias carentes é muito significativo. A população de baixos recursos socioeconômicos, para superação de suas carências sociais, busca na educação uma força aliada que permita realizar uma real integração e reconhecimento social, porém não se pode esquecer que esse objetivo será atingido se a Universidade proporcionar também momentos de reflexões sobre a realidade dos sujeitos.

A universidade deve ser reconhecida como uma instituição que desempenha importantes papéis para o desenvolvimento humano, regional e sustentável na sociedade contemporânea. Ela tem a missão não apenas de possibilitar aos alunos a obtenção de um diploma, um emprego e remuneração satisfatória, mas principalmente deve ser capaz de produzir novos conhecimentos e aplicá-los à realidade social, considerando a necessidade de ser acessível a toda a sociedade, em todos os níveis sociais para que haja inclusão social, exercendo tanto uma função social quanto política. Além disso, a universidade deve ser capaz de retribuir o investimento que recebe da comunidade, desenvolvendo estudos, pesquisas e projetos de extensão

compatíveis com as reais necessidades da população em benefício comum, ou seja, ela deve contribuir para solucionar os atuais problemas da sociedade.

Outra função da universidade é auxiliar os alunos para que eles tenham uma opinião formulada e crítica diante da realidade social para que haja um avanço científico, tecnológico e cultural. Por fim, a universidade tem como função o dever de estar comprometida com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

### **3.3 A Formação de Profissionais**

O homem age na realidade em que vive e, nessa relação, busca compreendê-la utilizando-se de diversas formas de mediação. Nessa perspectiva, a aprendizagem reflete um processo de aquisição e reconstrução do conhecimento, que se dá pela constante mediação entre sua representação teórica e a prática social. Ao assumir esta perspectiva, a UNESC preza pela aprendizagem em sua relação dialética com o ensino. Entende-se o estudante como sujeito de sua própria aprendizagem, capaz de, numa ação deliberada e consciente, buscar o domínio dos conteúdos necessários à vida cidadã e à profissionalização. Para isso, mais do que dominar a enorme gama de conteúdos e técnicas, o acadêmico deverá aprender a se relacionar com o conhecimento de forma ativa, construtiva, criadora e ética.

A Universidade deve ter o papel de liderança no ensino de terceiro grau no Brasil e se antecipar às necessidades de qualificação profissional que as continuadas mudanças na área de saúde impõem. Fora vista verdadeira revolução na área de saúde nas últimas décadas: o conhecimento e melhor entendimento do genoma humano; a detecção em nível molecular as causas genéticas de várias doenças humanas; a seleção de gametas para evitar a transmissão dessas doenças; a clonagem de alguns seres mesmo que ainda em escala experimental; a utilização da medicina nuclear de alta resolução; entre outros. Estes avanços trouxeram novos campos de atuação na área da saúde humana que requerem profissionais devidamente qualificados sob o ponto de vista técnico e ético. Neste novo espaço de atuação insere-se a figura do Biomédico.

O aparecimento destas novas áreas de atuação no campo da saúde, sem a devida associação a um profissional que tenha um perfil definido e adequado para as mesmas torna imperiosa a criação de um curso de Biomedicina. Diferente do Biólogo, que teria sua área de atuação voltada para a relação entre os seres vivos e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, e do Médico, que possui a prerrogativa do diagnóstico e tratamento das doenças que afetam o homem, o Biomédico atuaria em especialidades da área da saúde, particularmente aquelas da área básica e de diagnóstico laboratorial e não na clínica médica e, portanto, é também um profissional da saúde. O curso de Biomedicina foi criado com o objetivo de formar profissionais para atuar na manutenção e promoção da saúde humana na região do extremo Sul Catarinense. O profissional será preparado principalmente para as atividades voltadas à Patologia Clínica, Pesquisa Científica e Saúde Coletiva, a partir da compreensão da realidade social, cultural e econômica, orientando sua intervenção para a transformação da realidade em benefício da coletividade. O curso também objetiva capacitar os acadêmicos a desenvolver atividades integradas com demais profissionais da área com competência para a promoção da saúde e executar tarefas laboratoriais, tanto analisar como interpretar laboratorialmente os resultados.

Almeja-se que o egresso da UNESC:

- Tenha sólida formação técnica, científica, instrumental e profissional geral, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, em atendimento às demandas sociais;
- Expresse-se de forma eficiente oralmente e na representação textual e gráfica;
- Atue em equipes multidisciplinares para a resolução de problemas, englobando aspectos técnicos, econômicos, políticos, sociais, éticos e ambientais;
- Compreenda e desenvolva novas tecnologias, de forma crítica e criativa na identificação, resolução de problemas e tomada de decisões;
- Projete e conduza experimentos, componentes, sistemas ou processos que satisfaçam a um conjunto de especificações;
- Possua visão sistêmica, multidisciplinar, ética e humanística;



- Tenha autonomia para aprender ao longo de sua carreira profissional e estar em permanente formação.

## **4 JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO**

### **4.1 O Município**

Durante quase um século, a economia sul catarinense, tendo Criciúma como centro, pautou-se predominantemente pela extração do carvão mineral. Durante a Primeira Guerra, a região assistiu ao primeiro surto de crescimento das atividades carboníferas, crescimento ainda mais acelerado, em seguida, pelas medidas protecionistas do Governo Vargas e a industrialização pesada dos anos 50. Com os choques do aumento do petróleo nos anos 70, houve nova valorização de nossa riqueza mineral, quando o carvão catarinense passou a substituir os derivados de energéticos, dentro de um projeto de industrialização comandado pela União. Em 1985, as atividades carboníferas geravam aproximadamente 11 mil empregos diretos e uma produção de 19,8 milhões de toneladas. Havia uma ampla estrutura produtiva e institucional apoiada pelo Estado brasileiro, que garantia a extração, o transporte e o beneficiamento do carvão, destacando-se a Termelétrica Jorge Lacerda e a Indústria Carboquímica Catarinense.

Em função da desregulamentação do setor siderúrgico brasileiro e da privatização da Siderbrás, iniciada em 1990, o carvão catarinense deixou de ser consumido pela indústria nacional, fornecendo apenas para a Termelétrica. Como consequência, nos anos 90, a produção caiu, em média, para aproximadamente 4,5 milhões de toneladas anuais, passando a gerar apenas três mil empregos diretos. Assim, apesar de o setor carbonífero ser responsável por 90% dos empregos gerados pela indústria de transformação na região de Criciúma em 1965, foi justamente naquele período que se iniciou o processo de diversificação das atividades produtivas, diversificação baseada principalmente na fabricação de azulejos e na confecção de peças do vestuário.

Com a ascensão do setor cerâmico, estimulou-se o surgimento de várias outras atividades econômicas que dão sustentação à produção de pisos e azulejos, como é o caso da indústria de compostos cerâmicos e de máquinas e equipamentos. Atualmente, o sul de Santa Catarina é o maior pólo cerâmico do país, representando 26% da produção nacional e 44% de nossas exportações, gerando aproximadamente 5,3 mil empregos diretos. Essa indústria teve origem nas pequenas atividades comerciais, que se transformaram em indústrias de porte, e nas pequenas olarias, que se tornaram fábricas de lajotas glazuradas e azulejos. Mas o impulso efetivo às atividades cerâmicas veio nos anos 70 e início dos 80, com uma política de crédito patrocinada pelo Banco Nacional de Habitação.

A indústria do vestuário originou-se em Criciúma, na segunda metade dos anos 60, com pequenas casas comerciais que revendiam produtos para as mineradoras e os conhecidos armarinhos, que comercializavam roupas, alimentos e utensílios domésticos. Em vez de comprarem peças de vestuário em centros maiores, muitos comerciantes passaram a confeccionar suas próprias marcas. Nesse entremeio do setor carbonífero e cerâmico, a indústria do vestuário teve um crescimento exponencial nos anos 80, estimulando atividades correlatas, como lavanderias, serigrafias, estamparias e outras. O Rio Grande do Sul era o maior centro consumidor, por isso a região de Criciúma tornou-se um dos maiores pólos do jeans no país e da facção domiciliar e industrial, concorrendo com o sul de Minas Gerais e norte do Paraná. Portanto, a economia sul-catarinense, a qual tem Criciúma como centro, apresenta três características: é uma economia especializada – em que se destaca a indústria de revestimentos cerâmicos; diversifica-se nas indústrias de plásticos, tintas, molduras, vestuários, calçados, metal-mecânica e química; é integrada – comercializa com todo o mercado nacional, inclusive, exportando para diversos países, além de sediar várias empresas que fornecem peças e equipamentos para os setores locais mais importantes.

Criciúma é um centro de destaque em serviços: educação, saúde, informática e automação industrial. Em relação à agricultura, o município é um dos maiores em termos de produtividade de arroz por hectare (rizicultura), e é grande produtor de mel,

fumo, entre outros. Nesse contexto é que foi criada a Fundação Educacional de Criciúma – FUCRI, mantenedora da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, que em face de sua localização geográfica, interage mais intensa e efetivamente com as referidas microrregiões. Além do reconhecimento regional conquistado pelo trabalho, a Instituição está ampliando sua área de abrangência, graças a uma boa relação com outros estados e países, como São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Angola (África). Sua origem remete-se à segunda metade da década de 60, época em que o sul do Estado de Santa Catarina, principalmente a região carbonífera, vivenciava um surto de desenvolvimento econômico e populacional.

Considerando-se as informações acima apresentadas, identificou-se a possibilidade de inserção de mais um profissional voltado à área da saúde, capaz de incentivar a prevenção e promover a saúde com qualidade, o Biomédico. O primeiro curso de Biomedicina foi criado na antiga Escola Paulista de Medicina, hoje Universidade Federal de São Paulo, em 1966 com o objetivo de preparar profissionais que exercessem a docência e a pesquisa nas diversas especialidades da área biomédica para os quais havia uma notória carência, tais como Anatomia, Fisiologia, Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Microbiologia e Parasitologia. O rápido preenchimento das vagas de docência fez com que houvesse uma necessidade de ampliação dos objetivos do curso. Sendo assim, acrescentou-se à atividade profissional do Biomédico o exercício em análises clínicas, o que motivou a abertura de novos cursos de Biomedicina a partir de 1972.

Atualmente, existem em torno de 306 cursos de Biomedicina no Brasil, sendo que desses, sete são no Estado de Santa Catarina. Há no Brasil cerca de 30.000 Biomédicos, concentrados, na sua grande maioria nos Estados de Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo juntos, esses Estados juntos reúnem mais de 80% dos profissionais Biomédicos do País. O histórico de cursos de Biomedicina no Estado de Santa Catarina é, entretanto, muito mais breve. O primeiro curso foi implantado na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) com a primeira turma no primeiro semestre de 2006. Após isso, a

Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) em 2008, a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) em 2010 e Faculdade Metropolitana de Blumenau (FAMEBLU) em 2011 implantaram cursos. Estes dados demonstram a necessidade desse profissional no Estado de Santa Catarina, em especial em sua região Sul.

O Curso de Biomedicina da UNESC foi criado a partir do entendimento de que é papel da Universidade adiantar-se às necessidades de qualificação profissional que as mudanças e inovações na área da saúde impõem. Assim, a formação de profissionais com um perfil crítico e inovador para atuar nestas novas áreas no campo da saúde, e a falta de Instituições de Ensino Superior com esta finalidade no sul do estado de Santa Catarina, indicava a necessidade da criação de um Curso de Biomedicina. Dentro desta perspectiva, a Universidade do Extremo Sul Catarinense, que tem reconhecida atuação no ensino de graduação e de Pós-Graduação nas áreas da Saúde, propôs a criação, de acordo com as Diretrizes Curriculares do MEC, de um curso de graduação que formasse um profissional Biomédico generalista, altamente qualificado e capaz de contribuir expressivamente para a qualidade da saúde local e nacional, bem como para o desenvolvimento de ciência e tecnologia.

Dentro das diretrizes curriculares de formação biomédica generalista proposta para o curso e a necessidade de se criar um profissional que possa atuar em diversas áreas da saúde, o aluno terá a oportunidade de voltar-se para as atividades da área de análises biomédicas, incluindo nestas as análises clínicas, análises moleculares, pesquisa e banco de sangue. Para tanto, a grade curricular, em vigência, oferece ao aluno um amplo espectro de conteúdos de caráter teórico-prático acrescido de 690 horas de estágios supervisionados no último ano de curso. A formação do aluno é complementada por experiências em pesquisa e extensão nos Departamentos que colaboram com o Curso, em especial aqueles pertencentes à Unidade Acadêmica de Saúde.

O Curso de Biomedicina da UNESC foi aprovado pelo Conselho Universitário em 2011, iniciando as suas atividades no ano de 2012 e sua primeira turma formada no ano de 2015. Tem como sede o bloco S, sala 11.

## 4.2 O Entorno do Campus

O nível de desenvolvimento de uma nação pode ser medido a partir da análise de diferentes indicadores tais como educação, saúde, moradia e domínio tecnológico, entre outros. O posicionamento de um país entre aqueles mais avançados ou atrasados não dependerá de um indicador isolado, mas sim do desempenho agregado destes indicadores. Ao analisarmos mais especificamente a saúde, poderíamos dizer que há uma associação inseparável deste indicador com os níveis de educação/instrução e desenvolvimento tecnológico de uma nação. Assim como existe esta associação indissolúvel entre estes três fatores, também é correto dizer que o bom desempenho nos mesmos depende da formação sólida e qualificada de profissionais de nível universitário tanto na graduação como na pós-graduação.

A UNESC está localizada no bairro universitário próximo a saída sul da cidade de Criciúma e ao aeroporto Diomício Freitas de Forquilha. Esta região da cidade sofreu uma importante transformação ao longo dos últimos anos com o incremento da oferta de serviços e imóveis para locação em decorrência da ampliação e diversificação do número de estudantes e pesquisadores que frequentam o campus. São pessoas de diversas regiões do estado de Santa Catarina, de outros estados do Brasil e, até mesmo, de outros países com os quais a Instituição mantém convênios.

Localizando o campus geograficamente na cidade de Criciúma, percebe-se um cenário bastante propício ao desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão. A cidade oferece uma diversificação muito grande de segmentos empresariais que necessitam de profissionais habilitados para manter o ciclo de seu crescimento. São cerâmicas, empresas da cadeia do vestuário, carboníferas, metalúrgicas, indústrias flexográficas e de descartáveis, de tintas e solventes além de um diversificado mercado de serviços e varejo. Sendo uma cidade polo, Criciúma desponta como centro de especialidade para outras cidades pertencentes à Associação dos Municípios da Região Carbonífera - AMREC, Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense - AMESC e a Associação dos Municípios da Região de Laguna – AMUREL.

### 4.3 Demanda de Profissionais

O Biomédico é um profissional da área da saúde, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, tendo condições de atuar em diversos setores, utilizando como base o rigor científico e intelectual. O profissional atua em diversas atividades complementares de diagnósticos, incluindo as análises clínicas, ambientais, de alimentos, imagens, entre outras. O mercado de trabalho do Biomédico vem crescendo e atraindo jovens para a profissão, tanto na área de prestação de serviços quanto na área tecnológica, pela importância que a profissão vem ganhando nos últimos anos. Segundo dados do Conselho Regional de Biomedicina - 5ª Região (CRBM5, 2013), existem 2.569 biomédicos registrados no estado do Rio Grande do Sul e somente 986 biomédicos registrados no estado de Santa Catarina. De acordo com dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2013), no Brasil são cerca de 17 mil laboratórios, responsáveis por criar 300 mil empregos diretos e indiretos, sendo que a metade destes, são formados por profissionais com título de graduação, como no caso de biomédicos. A perspectiva é que o setor cresça até 5% ao ano nos próximos cinco anos. Maior potencial competitivo, convergência entre os exames de análises clínicas e imagens e, amadurecimento da indústria são alguns dos fatores, contemplados no futuro. No contexto institucional, a importância desse segmento, se fará sentir, na medida em que possa contribuir para a geração e disseminação de conhecimentos e técnicas que venham viabilizar a melhoria da qualidade de vida da comunidade por meio do desempenho competente do profissional Biomédico no exercício dos conhecimentos requeridos para uma atuação ética e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do meio que o acolhe.

O biomédico atua na busca da melhoria da qualidade de vida da população, devendo conhecer a estrutura, as funções do organismo humano, os princípios básicos de ação de drogas e fármacos, bem como os métodos de investigação e de análise complementares de diagnósticos e de interesse para o saneamento do meio

ambiente. É preciso chamar a atenção da sociedade para a importância da contribuição desse profissional na construção de um mundo melhor, auxiliando na prevenção de doenças, no diagnóstico laboratorial para a aplicação de um tratamento eficaz, realizando o controle de qualidade de Bancos de Sangue, recentemente realizando procedimentos estéticos que proporcionam bem estar às pessoas, dentro outras atividades que conseqüentemente melhoram a qualidade de vida em geral. O profissional biomédico também é capaz de contribuir para o desenvolvimento econômico local, regional e nacional, controlando, monitorando e garantindo a qualidade dos serviços de saúde o que acaba refletindo em uma redução dos custos e melhor distribuição da verba disponível para a saúde pública. Além disso, possui capacidade técnico-científica para desenvolver novas tecnologias e metodologias de forma a contribuir para o monitoramento e prevenção de riscos de natureza química, física e biológica.

Considerando a importância social e econômica da atividade do Biomédico, um dos fatores que mais concorre para a atual situação da atividade profissional é a carência de profissionais tecnicamente especializados para responder com competência dentro de padrões de organização do ser humano seguindo-se de uma visão articulada do estudo da saúde, da doença e da interação do homem com meio ambiente. Um plano voltado para o desenvolvimento dessa atividade tem como exigência primordial à necessidade de formação de massa crítica de profissionais “*in loco*”, ligados à área e familiarizados com a problemática local. Isto está sendo possível, com a implantação do Curso de Biomedicina, que significa, também, a formação de um grupo avançado de estudos, onde a questão da saúde e da doença recebe um tratamento científico individualizado.

Levando-se em consideração o histórico e o reconhecimento da UNESC no ensino de graduação e pós-graduação que prima pela qualidade e inovação da formação acadêmica e profissional de seus egressos; indo ao encontro das necessidades de desenvolvimento das áreas científicas e tecnológicas do País e as próprias aspirações da sociedade é que a Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde

foi apresentado o projeto de criação do Bacharelado em Biomedicina no final do ano de 2010, sendo que o mesmo foi aprovado pela Resolução Nº 10/2010/CONSU.

O Projeto Pedagógico, ora adaptado às Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação apresenta ampla diversidade e alta qualidade dos conhecimentos nas disciplinas de cunho técnico- científico para a formação oferecida aos estudantes e a inserção, inclusive, de disciplinas das áreas de conhecimentos humanísticos. O curso possui relativa flexibilidade com inserção de Atividades Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso e disciplinas práticas que apresentam a vivência profissional Biomédica ao longo do Curso. A concepção político-pedagógica preconiza a formação do Biomédico generalista e humanista, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, baseada no rigor acadêmico e intelectual, com competências e habilidades necessárias para intervir na promoção da saúde na sociedade.



## **5 PREVISÃO PARA A REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

Os resultados obtidos nas avaliações institucionais, que são promovidas pelo Setor de Avaliação Institucional (SEAI), são analisados e disponibilizados para a coordenação do curso para que se possa avaliar juntamente com o NDE as melhorias que possam ser corrigidos e determinados aspectos do curso, de acordo com as necessidades e possibilidades.

Por meio de reuniões pontuais e ordinárias, o corpo docente, juntamente com o NDE deverá proceder a avaliação permanente do processo pedagógico a tomar decisões quanto a encaminhamentos futuros em face dos resultados alcançados. Esse modo de organização pretende dar ao curso uma característica de gestão cooperativa e co-participativa por meio da qual se organizam as decisões e os procedimentos de gestão do curso, sempre observadas às características e as políticas de graduação da UNESC. A Coordenação do Curso de Biomedicina realizará encontros trimestrais a fim de promover discussões sobre integração e interdisciplinaridade que propiciem reflexões críticas, científicas e pedagógicas sobre ensino em Biomedicina.

O curso, o seu projeto pedagógico, os docentes, a coordenação, os discentes e a Instituição são permanentemente avaliados pelo Setor de Avaliação Institucional (SEAI) e pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), e externamente, pelo Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), e outros.

Programa de Formação Continuada: a Pró-Reitoria Acadêmica oferece semestralmente a atualização dos professores com relação a sua instrumentalização pedagógica.

A seguir apresentam-se atividades acadêmicas existentes no curso e que são fatores motivacionais para o acadêmico em sua trajetória na formação em Biomedicina:

- Laboratório de Informática: os acadêmicos de Biomedicina possuem disponibilidade diária para utilização dos laboratórios de informática, são auxiliados por um monitor que os orienta em suas necessidades.

- Bolsas de iniciação científica: existem na UNESC inúmeras bolsas de Iniciação Científica (PIC, PIC 170, PIBIC/CNPq, FAPESC). Atualmente 35% dos alunos de Biomedicina estão envolvidos com algum laboratório de pesquisa e possuem bolsa de iniciação científica.

- Projeto de extensão: atualmente aproximadamente 10% dos acadêmicos do Curso estão envolvidos direta ou indiretamente nos diversos projetos de extensão executados pela UNESC e pelo Curso de Biomedicina.

- Semanas científicas: São ofertadas aos acadêmicos diversas atividades científicas, para que possam participar como ouvinte ou mesmo apresentando suas atividades desenvolvidas no ensino, pesquisa e extensão, como: Jornada acadêmica, Aulas inaugurais, semana de ciência e tecnologia, simpósios, minicursos, entre outros.

O Projeto pedagógico do Curso de Biomedicina deve passar por momentos de revisão e reflexão sobre os desafios encontrados de forma periódica por parte dos envolvidos no curso. Os acadêmicos tem sua participação garantida por meio de seus representantes do Centro Acadêmico que participam ativamente de todas as discussões em torno do planejamento das ações do curso. Além disso, são convocados a participar de forma direta das decisões que devem nortear o desenvolvimento da estrutura curricular do curso. Os docentes participam da construção do Projeto Pedagógico por meio das convocações realizadas para as reuniões de colegiado onde todos os aspectos relativos às ações a serem desenvolvidas são discutidas de forma ampla por todos. Os professores participantes do NDE – Núcleo Estruturante Docente dão suporte a gestão do curso no sentido de ratificar as decisões que são tomadas a partir do amplo debate desenvolvido em torno do Projeto Pedagógico do Curso.

Todos os dados coletados foram compilados para a estruturação do plano de ação a ser implementado pela gestão do curso. A revisão do plano de Ação e do Projeto Pedagógico do Curso de Biomedicina da UNESC foi realizada no primeiro trimestre de 2015, sendo atualizada no segundo semestre de 2018.

## **6 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO**

### **6.1 Princípios Filosóficos**

A UNESCO definiu sua missão há mais de uma década. Embora tenha sofrido alteração na redação, em nada mudou seu princípio e direção. Durante esse tempo, tem mobilizado esforços no sentido de concretizar seus ideais, definidos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), por meio de ampla discussão coletiva e integrada, atendendo, assim, à legislação nacional, estadual e institucional. Em síntese, seus Princípios e Valores expressam que:

Na gestão universitária, buscamos:

- Gestão democrática, participativa, transparente e descentralizada;
- Qualidade, coerência e eficácia nos processos e nas ações;
- Racionalidade na utilização dos recursos;
- Valorização e capacitação dos profissionais;
- Justiça, equidade, harmonia e disciplina nas relações de trabalho.
- Compromisso socioambiental.
- Respeito à biodiversidade, à diversidade étnico-ideológico-cultural e

aos valores humanos.

Nas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, primamos por:

- Excelência na formação integral do cidadão;
- Universalidade de campos de conhecimento;
- Flexibilidade de métodos e concepções pedagógicas;
- Equilíbrio nas dimensões acadêmicas;
- Inserção na comunidade.

Como profissionais devemos:

- Ser comprometidos com a missão, princípios, valores e objetivos da Instituição.
- Tratar as pessoas com atenção, respeito, empatia e compreensão.
- Desempenhar as funções com ética, competência e responsabilidade.

- Fortalecer o trabalho em equipe.
- Ser comprometidos com a própria formação.

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI), alvo de avaliação sistemática, constitui-se na referência básica para a autoavaliação institucional. Oferece, portanto, subsídios para que gestores, professores e alunos articulem seus conhecimentos e práticas ao PPI da Universidade e à sua missão.

A UNESCO entende por sociedade ideal uma sociedade democrática, igualitária, centrada no desenvolvimento humano, com um desenvolvimento social justo e ecologicamente integral, com novas e diferentes formas de participação do cidadão, que sobreponha os interesses coletivos aos individuais. Nessa nova sociedade fundamentada na solidariedade, na ética e na transparência, a distribuição de renda e de bens se torna uma possibilidade concreta. A preocupação com o meio ambiente deve desencadear atitudes em que se utilizem os recursos naturais de forma apropriada, para satisfazer as necessidades básicas da população, sem prejuízo às gerações futuras. Essa sociedade deve estar voltada ao bem-estar de todos, reafirmando os valores morais, respeitando a diversidade cultural e a identidade dos povos. Deve garantir a todos, o acesso ao conhecimento científico e tecnológico e a oportunidade de trabalho, incentivando a cultura da paz (entendida não como ausência de conflitos, mas a vivência destes sem violência em suas mais diversas formas de expressão) e da espiritualidade, (entendida como atitude que promove a vida, contra todos os mecanismos de destruição e de morte), opondo-se, assim, ao consumismo desenfreado. Deve respeitar a liberdade do indivíduo de ir, vir e expressar-se, de acordo com as suas crenças e concepções. Nesta sociedade todos devem ter acesso à saúde, à educação, ao lazer, à segurança, à moradia, ao trabalho de qualidade, aos bens naturais, culturais e tecnológicos, para o desenvolvimento do ser humano em todas as suas dimensões: física, mental, cultural e espiritual. Esse ideal de sociedade só será alcançado a partir do momento em que o homem se conscientize que não vive só, que cada ação sua vai repercutir de forma positiva ou negativa no meio em que vive. Consciente de sua ação transformadora deve optar somente pelas atitudes positivas e construtivas.

Faz-se necessário, também, que o homem reafirme valores sociais essenciais como: amor fraterno, união, humildade, honestidade, companheirismo, paz, respeito ao próximo e à natureza, justiça, solidariedade, responsabilidade, ética, igualdade, valorização das emoções e sentimentos, desprendimento e espiritualidade. O homem para o 3º milênio necessita resgatar sua interconexão com os outros, isto é, ver nos outros seres humanos pessoas que ajudarão a construir um mundo melhor. Deve ser cidadão crítico, participativo e propositivo. Será sujeito empreendedor, consciente das riquezas nacionais, humanas e naturais, de seu papel de transformação no mundo, comprometido com a preservação da vida no planeta (fraterno, ecológico e espiritualizado). O mesmo deve, em primeiro lugar, buscar a sua própria identidade, vivenciando valores que o tornam um ser humano melhor e mais feliz.

Esses valores devem ser vividos na família, na escola e em toda sociedade, buscando construir para o ser humano uma vida digna, respeitando as suas necessidades básicas fundamentais. Estando presente nessa sociedade, o curso de Biomedicina, buscando sempre um nível de excelência educacional, conquistará espaço na região em que se instaura e prosperará com o perfil do egresso delineado.

## 6.2 Princípios Metodológicos

Quanto a organização didático-pedagógica, o Curso de Biomedicina compromete-se com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais e com as políticas institucionais para a graduação, considerando os seguintes princípios:

**Flexibilização:** sistema integrado e flexível, articulado ao ensino, pesquisa e extensão, permitindo trajetórias e liberdade de escolha aos envolvidos no processo.

**Contextualização:** processo de articulação, diálogo e reflexão entre teoria e prática, incluindo a valorização do conhecimento extra escolar do aluno

**Competência:** capacidade do docente e do discente de acionar recursos cognitivos, visando resolver situações complexas.

**Problematização:** processo pedagógico desenvolvido por meio de situações problema, com vistas à elaboração de conhecimentos complexos.

**Interdisciplinaridade:** processo de intercomunicação entre os saberes e práticas necessários à compreensão da realidade ou objeto de estudo, sustentando-se na análise crítica e na problematização da realidade.

A matriz curricular está, assim, voltada para a construção de conhecimentos e para o desenvolvimento de competências e atitudes, além de utilizar-se de uma metodologia interativa, dinâmica, participativa e investigativa. Deste modo, concepção pedagógica do curso de Biomedicina pode ser assim representada:

### CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA

Um dos princípios que orientam a proposta curricular e que tem sido trabalhado com bastante dedicação no curso Biomedicina da UNESC é garantir a possibilidade de trabalho interdisciplinar. A gestão do curso faz papel de mediador nas articulações desenvolvidas entre os docentes e as disciplinas ministradas, visando à construção de projetos temáticos que permitam o desenvolvimento de alternativas de trabalho para a formação dos profissionais.

Além da interdisciplinaridade, o curso entende a necessidade de manter um diálogo constante com a sociedade, com as organizações e com os profissionais da área para garantir que se contemplem ações voltadas ao cumprimento da contextualização, da problematização e do desenvolvimento das competências demandadas pelo mercado.

Fica clara, ainda, a necessidade de revisão e atualização das práticas de ensino buscando estratégias que levem a compreensão e o desenvolvimento dos saberes por parte dos educandos. As práticas utilizadas podem ser as mais diversas, desde aulas expositivas contextualizando situações práticas até seminários, visitas técnicas entre outras que demonstrem eficiência na apropriação do conhecimento e, também, no desenvolvimento de habilidades voltadas à autogestão e a gestão do trabalho em equipe.

## **7 OBJETIVOS DO CURSO**

### **7.1 Objetivo Geral**

Propiciar as condições necessárias para a obtenção do conhecimento teórico e instrumentalização técnica de forma que o acadêmico se torne apto a assumir responsabilidades técnicas, planejar e executar estudos, projetos ou pesquisas científicas, dominar avanços tecnológicos e reconhecer as possibilidades de ampliação do mercado de trabalho, formando um profissional Biomédico capacitado para atuar no desenvolvimento da Saúde e da Ciência.

### **7.2 Objetivos Específicos**

Este curso visa atender uma demanda pela formação de profissionais Biomédicos generalistas em consonância com as Diretrizes Curriculares para o curso de Biomedicina e as normas que regem o exercício profissional para que estes sejam capazes de:

- a) Desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual, como coletivo;
- b) Assimilar e adaptar-se às mudanças tecnológicas e conceituais que ocorrerem no contexto local, regional e nacional;
- c) Desenvolver um raciocínio dedutivo, analítico e crítico além de um espírito observador para a solução de problemas que se apresentem durante o exercício profissional;
- d) Realizar análises nas diferentes áreas inerentes ao Biomédico;
- e) Assumir chefias, assessorias e responsabilidade técnica;
- f) Firmar laudos e pareceres;
- g) Planejar e executar estudo, projeto ou pesquisa científica básica ou aplicada, em
- h) Instituições e empresas públicas e/ou privadas;

i) Praticar docência no Ensino Médio, Técnico e/ou Superior depois de completado curso de pós-graduação específica (*lato* e/ou *strico sensu*) quando se fizer necessário.

## 8 PERFIL DO EGRESSO

A formação do Biomédico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

**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 continua 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 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:

- 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-químicos 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 do Biomédico deverá atender ao sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra referência e o trabalho em equipe.

Espera-se que o estudante desenvolva, ao longo do curso, um perfil de Biomédico com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade.

Para tanto, o profissional deve estar apto a:

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

- Avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;
- Formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;
- 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;
- 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.

O biomédico poderá atuar nas seguintes áreas:

- a. Patologia clínica: realizar análises, assumir a responsabilidade técnica e firmar os respectivos laudos;
- b. Biomedicina Estética: Realizar exercícios de procedimentos estéticos de toda natureza, exceto cirúrgicos.
- c. Embriologia e reprodução assistida;
- d. Banco de sangue: realizar todas as tarefas, exceto transfusão; assumir e executar o processamento de sangue, suas sorologias e exames pré-transfusionais, estando capacitado legalmente para assumir chefias técnicas, assessorias e direção;
- e. Análises ambientais: realizar análises físico-químicas e microbiológicas para o saneamento do meio ambiente;
- f. Indústrias químicas e biológicas;
- g. Citologia oncótica;
- h. Análises bromatológicas: realizar análises para aferição de qualidade dos alimentos;
- i. Imagenologia: atuar na área de raio-x, ultrassonografia, tomografia, ressonância magnética, medicina nuclear; exceto a interpretação de laudos;
- j. Acupuntura: aplicar os princípios, os métodos e as técnicas de acupuntura;

- k. Biologia molecular: coletar materiais, analisar, interpretar, emitir e assinar laudos e pareceres técnicos;
- l. Bioquímica: coletar materiais, analisar, operar equipamentos, interpretar resultados, emitir e assinar laudos e pareceres técnicos
- m. Coleta de materiais: realizar toda e qualquer coleta de amostras biológicas para realização dos mais diversos exames, como também supervisionar os respectivos setores de coleta de materiais biológicos de qualquer estabelecimento que a isso se destine, exceto a realização de biópsias, coleta de líquido céfalo-raquidiano (líquor) e punção para obtenção de líquidos cavitários em qualquer situação;
- l. Realizar exames laboratoriais de DNA, assumir a responsabilidade técnica e firmar os respectivos laudos.

O biomédico graduado na UNESC, no exercício das suas atribuições, poderá assumir responsabilidade técnica de laboratórios de Análises Clínicas, Análises Clínicas Veterinárias, Banco de Sangue, Laboratórios de Diagnóstico Molecular, firmando os respectivos laudos e pareceres. Para a realização dessas atividades, o biomédico deverá ter o reconhecimento da habilitação em Patologia Clínica que abrange as quatro áreas citadas acima (mínimo 510 horas de estágio - Estágio Curricular Supervisionado II) e prévia inscrição no Conselho Regional de Biomedicina da 5ª Região (RS e SC). As outras habilitações biomédicas poderão ser também oferecidas, quando houver interesse do acadêmico por outras áreas que não as previamente determinadas e desde que os locais para realização dos devidos estágios sejam conveniados com a UNESC.

## **9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **9.1 Estratégias de implantação do currículo**

A estrutura do Curso de Graduação em Biomedicina foi elaborada considerando as habilidades e primando pelos valores éticos, preceitos fundamentais à formação profissional e acadêmica. Frente à necessidade da implantação das

diretrizes curriculares para o curso de Biomedicina, de acordo com a RESOLUÇÃO nº 02/2003 do Conselho Nacional de Educação (CNE), a primeira matriz curricular foi implantada no primeiro semestre de 2012, preconizando a formação do Biomédico com formação generalista, humanista crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção a saúde.

No primeiro semestre de 2013, após reunião realizada com o Colegiado do curso de Biomedicina, com o objetivo de avaliar o andamento do curso e possíveis melhorias, os docentes, juntamente com a coordenação do curso discutiram a ideia de uma possível mudança na matriz curricular em vigor considerando-se a necessidade de complementar a formação dos discentes e qualificá-los ainda mais, observando-se as características do mercado de trabalho atual dos Biomédicos na região Sul do Estado de Santa Catarina, bem como do país. Ponderando-se essas necessidades foi proposta a mudança da matriz curricular. A nova grade curricular também contempla a colaboração com projetos de extensão à comunidade, buscando o desenvolvimento de um profissional ético, centrado na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação e benefício da sociedade. A elaboração da nova matriz contou com a participação ativa do Colegiado do Curso, Núcleo Docente Estruturante e Colegiado da Unidade Acadêmica, onde se buscou a promoção da interdisciplinaridade, pois tal ação causa o exercício do raciocínio que permite estabelecer o equacionamento e a resolução de problemas, além de promover a formação de um profissional humanista, crítico e reflexivo. Ressalta-se ainda que todos os alunos do curso de Biomedicina migraram da matriz 1 para a matriz 2.

O aluno terá também a oportunidade de voltar-se para as atividades da área de Patologia Clínica. A matriz curricular está de acordo com a legislação vigente contemplando disciplinas de quatro áreas principais:

- Ciências Exatas nas quais se incluem os processos, os métodos e as abordagens físico, químico, matemático e estatístico como suporte à Biomedicina. Tais conteúdos são abordados nas seguintes disciplinas: Matemática Aplicada, Química Geral e Inorgânica, Biofísica, Bioestatística e Química Orgânica;

- Ciências Biológicas e da Saúde nas quais se incluem os conteúdos teórico e prático de base molecular e celular dos processos normais e patológicos, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e de genética molecular em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes à Biomedicina. Esses conteúdos são abordados nas seguintes disciplinas: Anatomia Humana, Citologia, Biologia Tecidual, Biossegurança, Biologia Molecular, Fisiologia Humana, Bioquímica I e II, Genética, Farmacologia, Fisiopatologia, Comunicação e Sinalização Celular, Toxicologia, Bromatologia, Hematologia I, Bacteriologia I, Parasitologia I, Imunologia I, Micologia e Virologia;

- Ciências Humanas e Sociais nas quais se incluem 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. Esses conteúdos são abordados nas seguintes disciplinas: Bioética e Legislação Biomédica, Metodologia Científica e da Pesquisa I e II, Epidemiologia, Interação Comunitária, Sociologia, Vigilância Sanitária e Saúde Coletiva e Gestão e Controle de Qualidade.

- Ciências da Biomedicina nas quais se incluem os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com ênfase nas áreas de citopatologia, genética, biologia molecular, bioquímica, microbiologia, imunologia e epidemiologia das condições de saúde e dos fatores predisponentes à doença e serviços complementares de diagnóstico laboratorial em todas as áreas da Biomedicina. As disciplinas que contemplam esses conteúdos são: Imagenologia e Radiação, Bioquímica III, Líquidos Corporais, Pesquisa em Saúde, Análises Ambientais, Hematologia II, Bacteriologia II, Parasitologia II, Imunologia II, Citopatologia, Embriologia e Reprodução Assistida, Hemoterapia, Ciência Forense, Introdução à Biomedicina estética e Microbiologia Ambiental.

Os oito semestres são divididos em dois momentos distintos. No primeiro momento ocorrerá a formação generalista, que se estende do primeiro ao sexto

semestre do curso, enquanto no segundo momento a formação é voltada para as áreas de atuação, que compreendem o sétimo e o oitavo período do curso. Paralelamente, durante o decorrer do curso, o aluno deverá desenvolver Atividades Complementares, de livre escolha, dentre as reconhecidas e aprovadas pelo curso. As atividades em questão atribuirão ao aluno os créditos para a integralização do seu curso.

O primeiro momento terá como finalidade capacitar o aluno a analisar os fenômenos biológicos em seus aspectos moleculares, celulares e de sistemas, relacionando-os com os processos saúde-doença, inerentes a Biomedicina, em todos os níveis organizacionais da sociedade humana, bem como a interação do homem com o seu meio ambiente. As áreas de conhecimento deste estágio contemplarão os conhecimentos de Ciências Exatas, Ciências Biológicas, Ciências Humanas e Sociais e Ciências da Saúde e da Biomedicina.

O segundo momento detém a prática em pesquisa e/ou apoio diagnóstico, elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso e o Estágio Curricular Supervisionado que tem por objetivo:

Possibilitar a vivência em um laboratório de pesquisa; Desenvolver no aluno um perfil observador aliado ao raciocínio dedutivo e rigor científico;

Realizar a prática profissional necessária na área disponibilizada ao aluno durante o Estágio Curricular Supervisionado II para o recebimento de referida Habilitação pelo Conselho Regional de Biomedicina, 5º Região. (CRBM5).

A matriz curricular do curso atende a legislação vigente com a inserção de Atividades Complementares e disciplinas obrigatórias alternativas (disciplinas optativas). A mesma possui enfoque inter e multidisciplinar com inserções de conteúdo das áreas humanísticas, como sociologia, ética e legislação propiciando ao aluno uma compreensão realista dos problemas da saúde da população em seu contexto geral e não apenas uma formação técnica-científica, inserindo de modo adequado o profissional egresso deste curso na sociedade brasileira.



A matriz curricular número 1, aprovada pela Resolução número 16/2011/COLEGIADO UNASAU, apresentava-se organizada da seguinte maneira:

CÓDIGO	DISCIPLINA	FASES									TOTAL	TOTAL
		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	CRÉD	H/A
15523	Bioética e Legislação Biomédica	x									2	36
15524	Anatomia Humana	x									4	72
15525	Citologia	x									4	72
15526	Metodologia Científica e da Pesquisa I	x									2	36
15529	Interação Comunitária	x									3	54
15528	Matemática Aplicada	x									4	72
15530	Química Geral e Inorgânica	x									6	108
15531	Epidemiologia		x								3	54
15532	Biologia Tecidual		x								4	72
15533	Sociologia		x								4	72
15534	Biofísica		x								4	72
15535	Bioestatística		x								4	72
15536	Química Orgânica		x								4	72
15527	Metodologia Científica e da Pesquisa II		x								2	36
15537	Biossegurança			x							2	36
15538	Vigilância Sanitária e Saúde Coletiva			x							4	72
15539	Biologia Molecular			x							4	72
15542	Imagenologia e Radiação			x							6	108
15541	Fisiologia Humana			x							5	90
15540	Bioquímica			x							4	72
15543	Optativa I			x							2	36

15546	Comunicação e Sinalização Celular				x						4	72
15544	Imunologia Biomédica				x						3	54
15547	Bromatologia				x						4	72
15545	Bioquímica Fisiológica				x						4	72
15548	Microbiologia Biomédica				x						6	108
15549	Fisiopatologia Biomédica				x						6	108
15550	Optativa II					x					2	36
15551	Genética de Populações					x					4	72
15552	Parasitologia Biomédica					x					5	90
15553	Manipulação Citológica					x					4	72
15554	Patobioquímica					x					7	126
15555	Farmacologia					x					8	144
15556	Trabalho de Conclusão de Curso I							x			2	36
15560	Administração e controle de qualidade para Biomedicina							x			4	72
15558	Optativa III							x			2	36
15559	Optativa IV							x			2	36
15561	Embriologia e Reprodução assistida							x			4	72
15562	Manipulação Genômica e Proteômica							x			4	72
15563	Bioinformática							x			4	72
15564	Toxicologia							x			5	90
15565	Ciência Forense								x		4	72
15557	Trabalho de Conclusão de Curso II								x		12	216
15566	Estágio Supervisionado I									x	16	240

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

15567	Estágio Supervisionado II									x		32	480
Disciplinas Optativas													
15569	Anatomia de animal de Laboratório											2	36
15570	Biologia Molecular e Celular do Câncer											2	36
15571	Citogenética											2	36
15572	Docência em Saúde											2	36
15573	Ecotoxicologia e Bioendicação											2	36
15574	Estresse Oxidativo em Sistema Biológicos											2	36
15575	Extração e Análise de Compostos de Plantas											2	36
15576	Genética Toxicológica											2	36
15577	Libras											2	36
15578	Metodologia dos Radioisótopos											2	36
15579	Microbiologia Ambiental											2	36
15580	Neurociências											2	36
15581	Produção e Interpretação de Textos											2	36
15582	Suporte Básico de Vida											2	36
15583	Tópicos Avançados em Biomedicina I											2	36
15584	Tópicos Avançados em Biomedicina II											2	36
15585	Tópicos Avançados em Biomedicina III											2	36
15586	Tópicos Avançados em Biomedicina IV											2	36



15586 Tópicos Avançados em Biomedicina IV	Optativa	2
15587 Tópicos em Neurociências	Optativa	2
15578 Metodologia dos radioisótopos	Optativa	2
15576 Genética Toxicológica	Optativa	2
15575 Extração e análises de compostos de plantas	Optativa	2

b) Disciplinas que foram acrescentadas:

DISCIPLINA	FASE	CRÉDITO
Hematologia I	5º	4
Bacteriologia I	5º	3
Parasitologia I	5º	3
Imunologia I	5º	3
Micologia e Virologia	5º	4
Líquidos corporais	5º	3
Pesquisa em Saúde	5º	2
Hematologia II	6º	4
Bacteriologia II	6º	4
Parasitologia II	6º	4
Imunologia II	6º	4
Citopatologia	6º	3
Hemoterapia	6º	2
Análises Ambientais	6º	2
Manejo de animais de laboratórios e cultivos celular	Optativa	2

Microbiologia e toxicologia de alimentos	Optativa	2
Introdução à Biomedicina Estética	Optativa	2

c) Disciplinas com mudança de Nomenclatura, Fase, Redução ou Aumento de crédito:

MATRIZ CURRICULAR Nº. 1			MATRIZ CURRICULAR PROPOSTA Nº. 2		
CÓDIGO/DISCIPLINA	FASE	CRÉD.	DISCIPLINA	FASE	CRÉD.
15549 Fisiopatologia Biomédica	4º	6	Fisiopatologia	4º	4
15546 Comunicação e sinalização celular	4º	4	Comunicação e sinalização celular	4º	2
15551 Genética de populações	5º	4	Genética	4º	4
15545 Bioquímica fisiológica	4º	4	Bioquímica II	4º	4
15555 Farmacologia	5º	8	Farmacologia	4º	4
15560 Administração e controle de qualidade para Biomedicina	6º	4	Gestão e Controle de qualidade	4º	3
15564 Toxicologia	6º	5	Toxicologia	4º	4
15554 Patobioquímica	5º	7	Bioquímica III	5º	4
15561 Embriologia e Reprodução assistida	6º	4	Embriologia e Reprodução assistida	6º	2
15565 Ciência Forense	7º	4	Ciência Forense	7º	2
15566 Estágio Supervisionado I	7º	16	Estágio Supervisionado I	7º	12

15567 Estágio Supervisionado II	8º	32	Estágio Supervisionado II	8º	34
15559 Optativa IV	6º	2	Optativa IV	7º	2
15547 Bromatologia	4º	4	Bromatologia	4º	2

d) Disciplina obrigatória transformada para optativa ou vice-versa:

MATRIZ CURRICULAR Nº. 1				MATRIZ CURRICULAR PROPOSTA Nº. 2		
CÓDIGO/DISCIPLINA	FASE	CRÉ D.	DISCIPLINA	FAS E	CRÉ D.	
15579 Microbiologia Ambiental	optativa	2	Microbiologia Ambiental	7º	2	

Após as adaptações executadas, a matriz 2 do curso de Biomedicina ficou assim estabelecida:

DISCIPLINA	FASES									TOTAL	TOTAL	TOTAL
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	CRÉD	H/A	60 MIN
Bioética e Legislação Biomédica	x									2	36	30
Anatomia Humana	x									4	72	60
Citologia	x									4	72	60
Metodologia Científica e da Pesquisa I	x									2	36	30
Interação Comunitária	x									3	54	45
Matemática Aplicada	x									4	72	60
Química Geral e Inorgânica	x									6	108	90

Epidemiologia		x								3	54	45
Biologia Tecidual		x								4	72	60
Sociologia		x								4	72	60
Biofísica		x								4	72	60
Bioestatística		x								4	72	60
Química Orgânica		x								4	72	60
Metodologia Científica e da Pesquisa II		x								2	36	30
Biossegurança			x							2	36	30
Vigilância Sanitária e Saúde Coletiva			x							4	72	60
Biologia Molecular			x							4	72	60
Imagenologia e Radiação			x							6	108	90
Fisiologia Humana			x							5	90	75
Bioquímica I			x							4	72	60
Optativa I			x							2	36	60
Genética				x						4	36	30
Bioquímica II				x						4	72	60
Farmacologia				x						4	72	60
Gestão e Controle de Qualidade				x						3	54	45
Fisiopatologia				x						4	72	60
Comunicação e Sinalização Celular				x						2	36	30
Toxicologia				x						4	72	60
Bromatologia				x						2	36	30
Optativa II					x					2	36	30
Hematologia I					x					4	72	60
Bacteriologia I					x					3	54	45

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)



Parasitologia I					x					3	54	45
Imunologia I					x					3	54	45
Micologia e Virologia					x					4	72	60
Bioquímica III					x					4	72	60
Líquidos Corporais					x					3	54	45
Pesquisa em Saúde					x					2	36	30
Análises Ambientais					x					2	36	30
Optativa III						x				2	36	30
Trabalho de Conclusão de Curso I						x				2	36	30
Hematologia II						x				4	72	60
Bacteriologia II						x				4	72	60
Parasitologia II						x				4	72	60
Imunologia II						x				4	72	60
Citopatologia						x				3	54	45
Embriologia e Reprodução Assistida						x				2	36	30
Hemoterapia						x				2	36	30
Ciência Forense							x			2	36	30
Optativa IV							x			2	36	30
Microbiologia Ambiental							x			2	36	30
Trabalho de Conclusão de Curso II								x		12	216	180
Estágio Supervisionado I								x		12	252	210
Estágio Supervisionado II									x	34	612	510
TOTAL										225	4.014	3.375
Atividade Complementar												117
TOTAL												3.492

**Disciplinas Optativas:**

Estresse Oxidativo em Sistema Biológicos										2	36
Suporte Básico de Vida										2	36
Neurociências										2	36
Acupuntura										2	36
Introdução à Biomedicina Estética										2	36
Manejo de animais de laboratório e cultivo celular										2	36
Microbiologia e Toxicologia de Alimentos										2	36
Tópicos Avançados em Biomedicina I										2	36
Tópicos Avançados em Biomedicina II										2	36
Introdução ao estudo de LIBRAS										2	36
Produção e Interpretação de Textos										2	36

A Resolução n. 47/2013/COLEGIADO UNASAU aprova a inclusão de disciplinas optativas Biomedicina e Meio Ambiente (02 créditos) e Cultura Afro-brasileira e Indígena (02 créditos) do curso de Biomedicina para a Matriz Curricular 2.

A Resolução n. 18/2017/COLEGIADO UNASAU aprova a inclusão de disciplinas optativas Biomedicina Forense (02 créditos), Cosmetologia (02 créditos) e Interpretação de Exames Laboratoriais (02 créditos) para a Matriz Curricular 2.

O Curso de Biomedicina tem a duração mínima de oito semestres perfazendo um total de 3.492 horas sendo estas distribuídas entre:

- 157 créditos de disciplinas obrigatórias (2.355 horas);
- 08 créditos de disciplinas optativas (120 horas);
- 14 créditos para o Trabalho de Conclusão de Curso (210 horas);
- 46 créditos de Estágio Supervisionado Curricular (720 horas);
- 117 horas de Atividades Complementares.

Conforme Resolução específica da UNESC o Curso de Biomedicina poderá oferecer 20% das disciplinas na modalidade à distância após passar pelo reconhecimento e desde que aprovadas em colegiado do curso.

A Resolução n 18/2013/COLEGIADO UNASAU aprova a inclusão de pré-requisitos no curso de Biomedicina na matriz curricular número 02, conforme a tabela abaixo:

<b>INCLUSÃO/ EXCLUSÃO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CÓDIGO/PRÉ/CO- REQUISITO</b>	<b>MATRIZ CURRICULAR</b>
Inclusão	<b>Biologia Molecular</b>	Citologia	2
Inclusão	<b>Bioquímica I</b>	Química Orgânica	2
Inclusão	<b>Genética</b>	Biologia Molecular	2
Inclusão	<b>Bioquímica II</b>	Bioquímica I	2
Inclusão	<b>Comunicação e Sinalização celular</b>	Biologia Molecular	2
Inclusão	<b>Toxicologia</b>	Química Orgânica	2
Inclusão	<b>Bioquímica III</b>	Bioquímica II	2
Inclusão	<b>Hematologia II</b>	Hematologia I	2
Inclusão	<b>Bacteriologia II</b>	Bacteriologia I	2
Inclusão	<b>Parasitologia II</b>	Parasitologia I	2
Inclusão	<b>Imunologia II</b>	Imunologia I	2

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

<b>Inclusão</b>	<b>Citopatologia</b>	Citologia	2
<b>Inclusão</b>	<b>Embriologia e Reprodução Assistida</b>	Citologia	2
<b>Inclusão</b>	<b>Hemoterapia</b>	Hematologia I	2
<b>Inclusão</b>	<b>Microbiologia Ambiental</b>	Micologia e Virologia	2
<b>Inclusão</b>	<b>Microbiologia Ambiental</b>	Bacteriologia II	2
<b>Inclusão</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso II</b>	Trabalho de Conclusão de Curso I	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Biossegurança	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Bioquímica III	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Hematologia II	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Bacteriologia II	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Parasitologia II	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Imunologia II	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Citopatologia	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Embriologia e Reprodução Assistida	2
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Hemoterapia	2
<b>*Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	Vigilância sanitária e saúde coletiva	4
<b>Inclusão</b>	<b>Estágio Supervisionado II</b>	Estágio Supervisionado I	2

**Análise vertical e horizontal da Matriz Curricular do Curso de Biomedicina (por núcleos de aprendizagem)**

FASE		DISCIPLINAS					
1º	CITOLOGIA	BIOÉTICA E LEGISLAÇÃO BIOMÉDICA	METODOLOGIA CIENTÍFICA E DA PESQUISA I	INTERAÇÃO COMUNITÁRIA	ANATOMIA HUMANA	QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA	MATEMÁTICA APLICADA
2º	BIOTECNOLÓGICA DUAL	SOCIOLOGIA	METODOLOGIA CIENTÍFICA E DA PESQUISA II	EPIDEMIOLOGIA	BIOFÍSICA	QUÍMICA ORGÂNICA	BIOESTATÍSTICA
3º	BIOMOLECULAR	BIOSEGURANÇA	OPTATIVA I	VIGILÂNCIA SANITÁRIA E SAÚDE COLETIVA	FISIOLOGIA HUMANA	BIOQUÍMICA	IMAGINOLOGIA E RADIAÇÃO

4º	GENÉTICA	GESTÃO E CONTROLE DE QUALIDADE	BROMATOLOGIA	COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO CELULAR	FISIOPATOLOGIA	BIOQUÍMICA II	FARMACOLOGIA	TOXICOLOGIA		
5º	HEMATOLOGIA I	ANÁLISES AMBIENTAIS	OPTATIVA II	PESQUISA EM SAÚDE	IMUNOLOGIA I	BIOQUÍMICA III	MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA	PARASITOLOGIA I	BACTERIOLOGIA I	LÍQUIDOS CORPORAIS
6º	HEMATOLOGIA II	EMBRIOLOGIA E REPRODUÇÃO ASSISTIDA	OPTATIVA III	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	IMUNOLOGIA II	HEMATOLOGIA	CITOPATOLOGIA	PARASITOLOGIA II	BACTERIOLOGIA II	
7º		Ciência	OPTATIVA IV	TRABALHO	MICROBIO					ESTÁGIO

		A FOR ENS E		DE CONC LUSÃO DE CURS O II	LOGI A AMBI ENTA L		SUPE RVISI ONAD O I
8º							ESTÁ GIO SUPE RVISI ONAD O II

Legenda:



Construção do Conhecimento em Biomedicina



Instrumentalização para a Biomedicina



Consolidação da formação profissional em Biomedicina

## 9.2 Tecnologias de Informação e Comunicação

A proposta curricular do Curso conduz a formação multi-interdisciplinar, permitindo a apropriação de conhecimentos que integram os diferentes campos do saber. A metodologia de ensino utilizada no curso contempla uma abordagem que integra os elementos necessários ao processo de ensino, fomentando a aprendizagem e o

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes e valores éticos, indispensáveis ao processo da formação humana e profissional.

As estratégias de ensino devem abranger técnicas individualizadas e integrativas com a utilização de aulas expositivas e dialogadas, estudos dirigidos, dinâmicas de grupo, seminários e utilização de recursos audiovisuais e laboratoriais e Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs.

Os professores podem oferecer atividade por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA tais como: interagir via *chats*, fórum ou pelo Parla; organizar suas aulas e materiais usando o recurso da *WebPage*; publicar material didático, textos complementares, links, atividades; publicar as aulas desenvolvidas na lousa digital interativa; solicitar atividades/trabalhos que podem ser publicados no AVA pelo acadêmico; realizar atividade avaliativa usando o recurso do QUIZ entre outras atividades que possibilitem a participação ativa do acadêmico no processo ensino/aprendizagem. Além disso, os acadêmicos possuem acesso ao Portal de Periódicos CAPES, ferramenta que amplia o acesso à informação científica.

A Resolução nº 09/2003 /CONSU, cria o Setor de Educação à Distância, SEAD. O Setor de Educação a Distância (SEAD) é uma unidade vinculada a Pró-Reitoria de UNESC, responsável pela concepção, produção, difusão, gestão e avaliação de projetos e experiências inovadoras em Educação a Distância (EAD), que congrega uma equipe multidisciplinar representativa das diversas áreas de conhecimento. As ações do SEAD amparam-se nos pressupostos definidos no Marco Referencial e no Projeto Político e Pedagógico (PPP) da UNESC. O SEAD foi concebido em consonância com a missão da UNESC e implementado em função das necessidades sociais de formação e capacitação de profissionais de diversas áreas, utilizando as tecnologias de comunicação e informação como um recurso para aprender à distância. Representa assim, uma estratégia da Instituição para democratizar o acesso e a permanência dos estudantes visando à melhoria da qualidade de educação.



### 9.3 Políticas de Permanência do Estudante

Os alunos de Biomedicina são atendidos pela secretaria do curso onde recebem esclarecimento sobre questões técnicas- administrativas e são encaminhados devidamente para os diversos setores do campus de acordo com suas demandas.

A coordenação do curso presta atendimento pedagógico aos acadêmicos elucidando todas as questões relativas ao processo ensino-aprendizagem.

Os alunos do curso de Biomedicina contam ainda com um conjunto de programas e serviços de atendimento, como:

- CENTAC: Central de Atendimento ao Acadêmico
- CPAE : Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante
- Ouvidoria
- Programas de Orientação profissional
- Programa de Orientação Educacional
- Programa de Prevenção às Drogas
- Programa Educação Inclusiva
- Programa Egressos
- Programa Potencial
- Monitoria Remunerada
- Setor de Estágios
- SOS (serviço de atenção à saúde)
- Setor de Relações Internacionais

A permanência dos acadêmicos no curso que escolheram, pode ser viabilizada pelas diversas possibilidades de bolsas de estudo como: Artigo 170, Bolsa Fumdes, FIES, Crédito Pravaler Universitário, Bolsa DCE/CA, Bolsa Estágio Interno, Fundo Social, Bolsa Família, Bolsa Pesquisa ou Extensão, entre outras.

#### **9.4 Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem**

As atividades teóricas e práticas presentes desde o início do curso deverão garantir um ensino crítico, reflexivo e criativo na identificação e resolução de problemas. Assim, a metodologia do curso deverá contemplar:

- Atividades pedagógicas que articulem: o saber, o fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e o aprender a conhecer, que constituem condições indispensáveis à formação do profissional em Biomedicina;
- Estímulo às dinâmicas de trabalho em grupo por favorecer a discussão coletiva;
- Seminários, valorizando temáticas clássicas e/ou atuais relacionadas à Biomedicina, estimulando a pesquisa e a socialização dos resultados nessa área do conhecimento.

A avaliação será processual, tendo em vista que as políticas institucionais da UNESC apresentam um importante comprometimento com a processualidade do desempenho acadêmico e o cumprimento da legislação do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior). Em relação à avaliação do desempenho acadêmico o Regimento Geral da UNESC, Resolução n.01/2007/CSA, artigo 86, estabelece que “a avaliação do processo de ensino-aprendizagem, que compreende a co-responsabilidade de todos os sujeitos envolvidos, estará fundamentada no Projeto Pedagógico Institucional e será processual, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.” Por processualidade do desempenho acadêmico, entende-se uma concepção de avaliação que esteja integrada ao processo de ensino-aprendizagem, objetivando o acompanhamento do desempenho do acadêmico e do professor.

O Curso de Biomedicina acompanhará os princípios da avaliação processual da UNESC, por meio da resolução n. 01/2011/Câmara de Ensino de Graduação que normatiza as avaliações processuais, definindo critérios de avaliação e recuperação da aprendizagem de cada disciplina, que são apresentados aos discentes ao início de cada semestre por meio do plano de ensino. Na recuperação da aprendizagem o

professor deve revisar os conteúdos a partir de dúvidas expressas pelos acadêmicos anteriormente a realização da prova, assim como, no momento da entrega, discutir as provas e trabalhos em sala de aula, com revisão dos conteúdos que os acadêmicos encontrarem dificuldade. Havendo necessidade de outras ferramentas de recuperação de conteúdos o professor poderá optar por uma ou mais sugestões descritas a seguir: realização de seminários, saídas de campo, estudos dirigidos, análise descritiva de vídeos, relatórios de aulas práticas e /ou de atividades, resoluções de casos clínicos, análise de artigos entre outras.

A necessidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem por meio de mecanismos que permitam ao aluno maior aprofundamento do conteúdo levou à Instituição ao atendimento extraclasse através das monitorias que são ministradas de segunda a sexta-feira, onde o aluno deverá combinar a carga horária semanal a ser cumprida com o professor solicitante.

## **9.5 Atividades Complementares (AC)**

As Atividades Complementares integrantes do currículo, fixadas no mínimo em 117 horas, levam em conta a necessidade de uma formação crítica, profissional e ética. Essas atividades buscam, em todas as suas variáveis, a articulação entre o ensino e a extensão e seguem o Regulamento estabelecido pela Diretoria Acadêmica, tendo em vista a natureza dos eventos a serem realizados e a necessidade do curso.

As AC levarão ainda em conta as realidades do mercado de trabalho local e regional, incluindo: monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, participação em seminários, publicação de produção científica e outras definidas no plano acadêmico do curso. Os alunos do curso de Biomedicina deverão participar, ainda, de semanas de estudos realizadas na Instituição com o intuito de aprimorar as suas atividades acadêmicas, como palestras, cursos e mesas redondas visando a discussão e a reflexão acerca das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Várias atividades poderão ser desenvolvidas em eventos comunitários com prestação de serviços à comunidade, com realização de palestras sobre prevenção

de doenças como hipertensão, diabetes, doenças sexualmente transmissíveis, entre outras. Os estágios extracurriculares também estão inseridos nos programas de atividades complementares da UNESC. Salienta-se que não apenas as atividades promovidas pela IES UNESC são aceitas para o cômputo da carga horária das AC, mas todas aquelas desenvolvidas também em outras instituições e situações previstas no Regulamento de Atividades Complementares. Contudo, para isso foi criada uma ficha controle de acompanhamento das AC, no qual o aluno deverá apresentar no final do sétimo semestre, devidamente preenchida com as AC desenvolvidas anexando a cópia xerográfica de todos os comprovantes que serão mantidos em arquivo junto à coordenadoria do curso.

As Atividades Complementares validadas para o curso de Biomedicina, conforme a Resolução 01/2018, são as seguintes:

<b>PLANO</b>	<b>PONTUAÇÃO EM HORAS</b>	<b>QUADRO DE DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS</b>
<b>CATEGORIA I - ENSINO</b>		
<b>Monitorias em disciplinas dos Cursos da Área da Saúde</b>	Aproveitamento de 20 horas por monitoria; máximo de três monitorias.	Declaração da Diretoria de Ensino
<b>Cursos de Língua Estrangeira</b>	Aproveitamento de até 20 horas, sendo que serão consideradas 5 horas para cada módulo cursado.	Declaração ou Certificado da Instituição de Ensino
<b>Participação como ouvinte em eventos científicos (Conferências, Escola de Férias, Fóruns, Jornadas, Seminários, Simpósios, Palestras, PACCS, workshops)</b>	Aproveitamento de até 10 horas por evento, sendo que serão consideradas no máximo 40 horas.	Certificado ou declaração de participação com o registro da carga horária

<b>Participação como ouvinte em Congressos</b>	Aproveitamento do total de horas do congresso, sendo que serão consideradas no máximo 60 horas.	Certificado ou declaração de participação com o registro da carga horária
<b>Participação em cursos de extensão e/ou atualização/aperfeiçoamento</b>	Aproveitamento de até 5 horas por curso, sendo consideradas no máximo 20 horas.	Declaração ou certificado de participação da Instituição
<b>Participação como ouvinte em defesas públicas de monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado.</b>	Aproveitamento de uma hora por participação, sendo que serão consideradas no máximo 10 horas.	Declaração de participação do Coordenador do programa ou curso. Obs.: Para fins de registro no Sistema acadêmico, a participação em defesas de monografias pode conter apenas a carga horária total de cada semestre.
<b>Participação em intercâmbios acadêmicos</b>	Aproveitamento de 20 horas por semestre, sendo que serão consideradas no máximo 40 horas.	Declaração da Instituição
<b>Disciplinas cursadas em outros cursos da UNESC e/ou outra Instituição de Ensino Superior.</b>	Aproveitamento de 18 horas por disciplina, sendo que serão consideradas no máximo 2 disciplinas, mediante aprovação prévia da coordenação.	Histórico Escolar ou Declaração Institucional
<b>Jornada da Biomedicina</b>	Aproveitamento do total de horas do Evento, sendo que serão consideradas no máximo 117 horas.	Certificado ou declaração do coordenador do evento

## CATEGORIA II - PESQUISA

**Estágios curriculares não obrigatórios (na área de Biomedicina) em instituição reconhecida pela coordenação do curso de Biomedicina da UNESC (em conformidade com a legislação vigente)**

Aproveitamento de até 60 horas, sendo que serão consideradas 10 horas a cada 60 horas do estágio.

Declaração do Setor de Estágios da UNESC

**Participação em Projeto de Pesquisa (iniciação científica); bolsista ou voluntário.**

Aproveitamento de 15 horas por semestre, sendo que serão consideradas no máximo 60 horas.

Declaração emitida pela PROPEX, Coordenação de Pesquisa UNASAU ou pelo coordenador do projeto.

**Publicação de artigos em revistas técnico-científicas nacionais**

Aproveitamento de 10 horas por publicação, sendo que serão consideradas no máximo 30 horas.

Cópia do artigo publicado ou de carta de aceite do corpo editorial da revista

**Publicação de artigos em revistas técnico-científicas internacionais**

Aproveitamento de 15 horas por publicação, sendo que serão consideradas no máximo 45 horas.

Cópia do artigo publicado ou de carta de aceite do corpo editorial da revista

**Apresentação de trabalhos em eventos científicos como 1º autor**

Aproveitamento de 5 horas por trabalho, sendo que serão consideradas no máximo 30 horas; 1 hora a mais no caso de premiação do trabalho no evento.

Declaração ou certificado da Instituição

### **CATEGORIA III - EXTENSÃO**

<b>Participação em Projeto de Extensão; bolsista ou voluntário.</b>	Aproveitamento de 15 horas por semestre, sendo que serão consideradas no máximo 60 horas.	Declaração emitida por órgão responsável
---	---	--

<b>Participação em ações comunitárias não curriculares (SIPAT, Viver-SUS, eventos organizados pela UNESC ou pelo curso)</b>	Aproveitamento de até 40 horas por evento, sendo que serão consideradas no máximo 60 horas.	Declaração de participação do coordenador da ação
---	---	---

<b>Participação em ações comunitárias não curriculares como bolsista (Artº 170, PROESDE, ou outras)</b>	Aproveitamento de 10 horas por semestre, sendo que serão consideradas no máximo 20 horas.	Declaração emitida por órgão responsável
---	---	--

#### CATEGORIA IV – GESTÃO

<b>Participação na organização de eventos na área da Biomedicina ou em Ciências da Saúde (Jornada, Simpósio, Congresso, Feira das Profissões, etc.)</b>	Aproveitamento de até 10 horas por evento, sendo que serão considerados no máximo 30 horas.	Declaração do coordenador do evento
---	---	-------------------------------------

<b>Representação estudantil em Centro Acadêmico ou Diretório Central Acadêmico</b>	Aproveitamento de até 10 horas, sendo que serão consideradas no máximo duas horas por semestre.	Declaração Institucional
--	---	--------------------------

**Outras ACs**

A critério do colegiado do curso de Biomedicina

A critério do colegiado do curso de Biomedicina

## 9.6 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso seguirá a Resolução nº 66/2009/ Câmara de Ensino de Graduação e pela Resolução do curso n. 01/2014/COLEGIADO UNASAU que proporcionará aos futuros Biomédicos o desenvolvimento de competências para formular questões que estimulem a reflexão, a sensibilidade para apreciar a originalidade e a diversidade na elaboração de hipóteses e de propostas de solução dos problemas de ensino-aprendizagem. Além disso, o Trabalho de Conclusão de Curso propiciará aos alunos do Curso de Biomedicina, a oportunidade de demonstrar o grau de habilitação adquirida, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, a consulta de bibliografia especializada e o aprimoramento de sua capacidade de interpretação e crítica. Portanto, contribuir para diferenciar a formação teórico-prática dos alunos, comprometendo-se com o avanço na formação desses profissionais no que diz respeito:

- A capacidade de integrar numa visão ampla e global de Biomedicina os desempenhos especializados, que são próprios de diferentes áreas e níveis de atuação;
- Ao desenvolvimento científico da profissão;
- Ao conhecimento das demandas sociais da comunidade.

Os discentes iniciam o seu trabalho de conclusão de curso no sexto semestre do curso, proporcionando aos bacharéis o desenvolvimento de um projeto, permitindo um diálogo profícuo entre teoria e prática, iniciação à pesquisa e ensino. A apresentação do trabalho de conclusão de curso tem caráter obrigatório, de acordo com as Diretrizes Curriculares, devendo ser apresentado e avaliado por banca



examinadora, antes do término do último termo do curso. O trabalho versará sobre um tema referente às disciplinas contempladas no curso de Biomedicina, sob orientação de um professor, de acordo com a resolução específica que regulamentará o TCC para o curso de Biomedicina.

Os alunos durante a realização do TCC I e II serão acompanhados pelo professor da disciplina de TCC I e II e pelo professor orientador através de supervisões semanais. Para o TCC I será exigido ao final do semestre a realização de um seminário para apresentação dos resultados parciais obtidos. Já para o TCC II ocorrerá à entrega do trabalho de conclusão final nas normas estabelecidas no Regulamento do TCC do curso de Biomedicina. Estes se constituem em mecanismos efetivos para o acompanhamento do desenvolvimento do TCC e seus ajustes necessários ao longo do semestre e do ano.

### **9.7 Estágio Obrigatório e Não Obrigatório**

Faculta-se aos estudantes, na forma da lei, a participação em estágios não obrigatórios. Esses estágios são entendidos como atividade opcional com vistas à inserção no mundo do trabalho, desenvolvida sem supervisão direta do docente da Instituição, apenas pela orientação do supervisor local. Todavia, se faz necessário comunicar a coordenação do curso de Biomedicina a respeito da realização de tal prática, com o objetivo de avaliar se a mesma poderá ser aproveitada como AC.

Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Biomedicina da UNESC de acordo com a Resolução nº 02/2014/ COLEGIADO UNASAU tem por objetivo articular a formação ministrada no curso com a prática profissional respectiva, de modo a qualificar o aluno para o desempenho competente e ético das tarefas específicas de sua profissão.

Os estágios supervisionados são divididos em dois períodos, na sétima e oitava fases com carga horária de 180 e 510 horas respectivamente, o que corresponde a 46 créditos. Os campos de estágio serão organizados pela

Coordenação do Curso e Coordenação de Estágio contemplando as áreas de Pesquisa experimental, clínica e aplicada, Patologia Clínica e Saúde coletiva.

A coordenação de estágio do curso de Biomedicina oferecerá campos de atuação, mediante estabelecimento de convênios com instituições públicas e/ou privadas dentro do estado de Santa Catarina e nos demais estados da federação. Os locais de estágios devem oferecer condições adequadas ao bom desenvolvimento das atividades propostas. Os alunos receberão orientação e supervisão individual pelos supervisores do local de estágio. Além disso, docentes do curso de biomedicina da UNESC (professores orientadores) serão alocados em horário e dias a serem definidos com a coordenação de estágio para também atuarem na supervisão. No caso dos alunos que optarem por fazer seus estágios fora do estado de Santa Catarina, e diferente das áreas oferecidas pelo curso de Biomedicina da UNESC, a unidade receptora destes alunos designará um tutor local para a co-orientação do trabalho desempenhado pelo estudante. O aluno será avaliado pelo professor orientador da Universidade e pelo supervisor local quanto aos aspectos éticos e humanos, desempenho das atividades de estágio e apresentação do seminário de estágio.

### **9.8 Equipe multidisciplinar**

O Setor de Educação a Distância – SEaD, localizado no Bloco do Estudante, segundo piso, sala 9, na Unesc, constitui-se de uma equipe de profissionais técnico-pedagógicos que apoia as Coordenações dos Cursos com disciplinas a distância em cursos presenciais, totalmente a distância e híbridos. O atendimento ocorre nos períodos matutino, vespertino e noturno. Seu horário de funcionamento é das 08h às 12h e das 13h30 às 22h.

A coordenação de EaD e os demais integrantes da equipe possuem gabinetes de trabalho com equipamentos de informática e demais softwares e aplicativos necessários em salas climatizadas. A equipe do SEaD constitui-se por coordenação; assessoria pedagógica e administrativa; designers instrucionais;

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

diagramadores; revisores na produção de materiais para EaD; produtores de audiovisuais, equipe de monitoria e atendimento à comunidade acadêmica e tutores.

À Coordenação do SEaD, juntamente com a equipe de assessoria pedagógica, cabe planejar e acompanhar as ações para a implementação das políticas de EAD, a analisar a expansão da EaD, acompanhar e dar suporte as atividades de monitoria e tutoria, aos estagiários que integram a equipe, aos assistentes de produção que envolvem revisão, design instrucional e diagramação, e todas as produções de materiais didáticos em formato de livro digital e os audiovisuais (videoaulas, audioaulas, screencast, entre outros).

Paralelo às atividades internas do setor, a coordenação participa das reuniões institucionais solicitadas e específicas com a Prograd, Planejamento Institucional, Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), Setor de Pós-Graduação, Setor de Comunicação e demais coordenações de cursos, entre outros. Pontualmente, destacam-se as seguintes macro ações: Comissão de Atualização do PDI e Recredenciamento da EaD, focalizando as ações no projeto de expansão da EaD juntamente com a gestão institucional nas instâncias da Proacad e Proplan.

O Setor de Educação a Distância – SEaD possui em sua estrutura a Assessoria Pedagógica, que tem como principal função auxiliar os docentes que atuam nos cursos na modalidade a distância da UNESC, planejar e realizar reuniões e formações continuadas regularmente com os tutores e professores; dar apoio à Coordenação do Setor na elaboração de documentos que envolvam a Educação a Distância na UNESC, bem como discutir metodologias e modelos de EaD; orientar e acompanhar pedagogicamente o planejamento das disciplinas na modalidade a distância, participar do processo de seleção, recebimento, análise e supervisão dos materiais didáticos, elaborar contratos de produção de materiais didáticos; orientar e supervisionar os professores antes, durante e depois da gravação das aulas; revisar os cronogramas, as provas, as atividades e as Trilhas de aprendizagem do AVA; atender os professores, tutores e coordenadores de curso no que diz respeito à resolução de problemas relacionados a EaD sempre que for necessário.

A assessoria administrativa é a responsável pela expansão e aditamento dos polos de apoio presencial na modalidade a distância. A monitoria do SEAD é responsável por todo atendimento técnico referente à plataforma virtual, sendo um canal de comunicação ativo entre docentes, discentes, equipe técnica, coordenação, assessoria pedagógica e demais instâncias acadêmicas que se fizerem necessárias. Além disso, a monitoria é responsável pela montagem das salas virtuais, postagem dos materiais didáticos, abertura/reabertura de atividades, ou seja, tudo que envolve o AVA. Este setor encaminha demandas aos responsáveis, atende online e presencial no SEAD.

A equipe de revisão é responsável por capacitar os autores dos materiais, bem como revisar textos, atividades e provas no que diz respeito à correção ortográfica e gramatical, bem como adequação à linguagem para disciplinas na modalidade a distância. AS revisoras preparam o texto para o projeto gráfico, com indicação da subordinação de títulos de forma padronizada.

A equipe de diagramação é responsável pela diagramação do material didático para disciplinas a distância, desenvolvimento do projeto editorial; diagramação dos livros e material de apoio; programação do e-book no ambiente virtual, criar, manter e controlar os relatórios estatísticos de acompanhamento de atividades de produção de material didático.

O produtor de audiovisual é o responsável pelas gravações e edições de materiais didáticos das aulas. Esse profissional trabalha colaborativamente com a equipe de revisão e assessoria pedagógica do Setor de Educação a Distância. São atribuições do produtor de audiovisual realizar a gravação e edição para o desenvolvimento dos materiais multimídias para as disciplinas a distância; efetuar o devido tratamento e edição das imagens e vídeo das aulas on-line desenvolvidas pelos professores; desenvolver atividade de captação, seleção e edição de áudio e vídeo em palestras, entrevistas, visitas técnicas, depoimentos, entre outros, solicitados pelo SEAD em atividades associadas à Unesc Virtual.

### 9.9 Estrutura Curricular

O curso de Biomedicina compreende o currículo como um processo dinâmico resultante de interações diversas, estabelecido por meio de ações didático-pedagógicas com interfaces políticas e sociais. As Diretrizes Curriculares Nacionais direcionam a reflexão para a reestruturação curricular a partir da formação de um indivíduo que se constrói como propositivo e crítico. Esta formação exige que os profissionais possuam competências de modo que possam se refletir em atividades de cunho individual e coletivo.

No Curso de Biomedicina, os recursos didáticos são qualificados e atualizados, numa busca constante de acompanhar e antever o fluxo das inovações na sociedade, promovendo ações que levem à autonomia do profissional da linguagem. As estratégias de ensino abrangem técnicas presenciais, com a utilização de aulas expositivas e dialogadas, estudos dirigidos, dinâmicas de grupo, seminários e utilização de recursos audiovisuais e Tecnologias da Informação e Comunicação. Os professores ainda oferecem atividades por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, tais como: interagir via *chats* ou fóruns; organizar suas aulas e materiais usando o recurso da *webpage*; publicar material didático, textos complementares, *weblinks*, atividades; publicar as aulas desenvolvidas; solicitar atividades/trabalhos que podem ser publicados no AVA pelo acadêmico; realizar atividade avaliativa, entre outras.

Quanto à acessibilidade plena, o curso de Biomedicina assegura a seus acadêmicos com necessidades especiais, as condições de igualdade no acesso, na permanência e no término de estudos na educação superior. Tais condições são promovidas institucionalmente a partir da eliminação do conjunto de barreiras, a saber: arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais, nas comunicações e digitais.

Diante do contexto atual vivido pela sociedade, é natural a preocupação dos docentes em se adequar às novas condições de comunicação e de relações vividas, tendo em vista que um trabalho integrado requer diálogo, requer encontro, estar aberto ao novo. A garantia de acessibilidade metodológica aos discentes só ocorre quando há a percepção de que é possível fazer diferente. Nesse sentido, estudos

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

acerca das metodologias efetivas vêm se desenvolvendo na universidade em encontros periódicos de um grupo de trabalho que se debruça sobre este fazer e trabalha na perspectiva de oferecer formação continuada aos docentes, no Programa de Inovação Curricular e Pedagógica – INOVA UNESC.

A política institucional para disciplinas EaD, na Unesc, está amparada na regulamentação vigente. Sendo assim, a Instituição decidiu ofertar disciplina na modalidade a distância dentro dos 20% previstos pela legislação para os cursos presenciais. Então, a disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa, na modalidade a distância, ocorre no Ambiente Virtual *Moodle*, e é organizada e acompanhada pelo Setor de Educação a Distância da Unesc, com apoio do Departamento de Tecnologia da Informação, em conjunto com os professores tutores (Mestres e Doutores).

Os acadêmicos têm acesso às ferramentas tecnológicas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) nas demais disciplinas em que estão matriculados, familiarizando-se também com as novas tecnologias. A Metodologia Científica e da Pesquisa, por ser uma disciplina de suma importância no componente curricular dos cursos, foi definida pela Reitoria como disciplina institucional. Assim, a ementa é a mesma para todos os cursos de graduação da Unesc, o que contribui para a flexibilização curricular. Além disso, ela é entendida como suporte para a produção científica que permeia as demais disciplinas do curso. Possibilita também ao acadêmico desenvolver autonomia, organização e responsabilidade, na medida em que é inserido no mundo tecnológico necessário à sua formação, uma vez que a modalidade a distância pode ser considerada inovadora, pois permite o acesso aos materiais de estudo em qualquer local que tenha acesso à internet. Assim, esses princípios se concretizam na forma em que está estruturada a disciplina, considerando que há flexibilidade para o cumprimento das atividades a serem desenvolvidas dentro do prazo estabelecido previamente no cronograma.

É possível dizer que essas ações propostas pelos cursos possuem um caráter inovador, já que rompem com a estrutura meramente disciplinar e almejam uma formação profissional qualificada e diferenciada, em que os discentes são levados a

refletir sobre sua formação, independente da área de conhecimento que escolheram. Ao mesmo tempo, por se estar em caráter de implementação, cada semestre traz uma novidade que exige avaliação e retomada da proposta para que as atividades sejam realizadas a contento e de fato ocorra o que se propôs de forma curricular. Todos esses fluxos de implementação são direcionados e acompanhados pelos professores de nosso NDE.

Esse processo de formação tem o intuito de ampliar as competências e desenvolver habilidades integrando teoria e prática, tendo em vista a interdisciplinaridade e a flexibilidade das disciplinas. A idealização é a articulação dos fundamentos técnicos e profissionais, englobando disciplinas de relevância social, humanística e ética.

#### **9.10 Atividades de tutoria, de conhecimentos e de habilidades**

Os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria são adequados para a realização de suas atividades, e suas ações estão alinhadas ao PPC, às demandas comunicacionais e às tecnologias adotadas no curso. São realizadas avaliações periódicas para identificar necessidade de capacitação dos tutores.

O tutor deverá ter qualificação específica em educação a distância e formação superior na área do conhecimento do curso. Esse profissional dá suporte às atividades docentes por meio da elaboração de relatórios de acessos dos alunos na Plataforma *Moodle*, identificação das ausências nas atividades online e no PAP, emissão de relatórios sobre desempenho dos acadêmicos enviando-os ao Professor e a Assessoria Pedagógica do SEaD, sinalizando os casos críticos/evasão. O tutor é responsável ainda por realizar a mediação pedagógica junto aos discentes, acompanhando o processo de ensino-aprendizagem e estabelecendo vínculos, dando suporte a realização das atividades, esclarecendo as dúvidas e sugerindo leituras complementares quando necessário.

Além disso, é de sua responsabilidade fazer contato com os acadêmicos, organizar os espaços das DIP e acompanhar essas atividades presencialmente,

elaborar lista de presença e colher assinaturas nos encontros presenciais, arquivando esse material em local específico. Suas atribuições compreendem ainda: aplicar, corrigir e postar as notas no AVA das provas presenciais (regular, especial e de recuperação); acompanhar o professor das disciplinas, informando-o acerca das dúvidas, questionamentos e questões referentes à disciplina; encaminhar aos acadêmicos os avisos e questões inerentes ao seu curso e às disciplinas, como datas das DIP, datas de fechamentos das atividades, oportunidades de estágio, entre outras questões.

Ao longo do semestre ocorrem reuniões entre os professores das disciplinas em curso, Tutores, Assessoria Pedagógica do SEAD, Coordenadores de curso e NDE para o aperfeiçoamento e o planejamento de atividades a serem realizadas na disciplina. Esse processo de planejamento e acompanhamento do tutor evidencia a sinergia do tutor com a equipe e garante a unidade no atendimento e nas tratativas adotadas para melhor atender o aluno. Semestralmente, o Setor de Avaliação Institucional (SEAI) da Unesc realiza pesquisa com os acadêmicos no sentido de verificar o andamento da disciplina e o papel dos envolvidos, avaliando nesse processo também a tutoria.

As formas de interação com os acadêmicos se dá por meio dos chats, pelos quais podem tirar suas dúvidas e deixar suas contribuições. O tutor responde o chat dentro da plataforma virtual, de forma online, ou presencialmente, quando procurado pelos acadêmicos nos dias e horários previstos no cronograma da disciplina. Além dessas, há a possibilidade de o acadêmico interagir de outras formas, como: e-mail e postagem no Fórum.

### **9.11 Metodologia**

No Curso de Biomedicina, os professores estão em constante processo de avaliação e reavaliação de sua prática docente, inclusive se aperfeiçoando no que diz respeito às questões didático-pedagógicas da docência universitária, por meio das



atividades do Programa de Formação Continuada da Unesc ([www.formacaocontinuada.net](http://www.formacaocontinuada.net)), que se estrutura, de fato, com uma proposta de ação contínua, cujas possibilidades são oferecidas ao longo de todo o ano letivo, tanto aos professores, como aos estudantes, aos funcionários em geral e à comunidade externa.

Desta forma, no que diz respeito à Metodologia, cabe a cada professor, na primeira semana de aula, apresentar aos estudantes o seu Plano de Ensino, o qual deve contemplar, dentre outras informações, como se dará a metodologia de suas aulas, deixando clara a forma como procederá ao longo dos 18 encontros de sua disciplina. Os professores desenvolvem atividades as quais buscam estabelecer relação entre a teoria e a prática, no sentido de fazer com que os acadêmicos tenham trabalhadas habilidades e competências necessárias à sua formação profissional desde as primeiras fases.

As aulas são organizadas por meio de “Trilhas virtuais de aprendizagem”, nas quais constam as atividades semanais de estudo, que podem ser: leitura e aprofundamento teórico em textos, *e-book*, audioaulas, videoaulas, *power point* comentados; e a realização de demais atividades em diversos formatos, de acordo com a natureza e a especificidade do conteúdo, dentro das ferramentas disponíveis no AVA. A partir da interação do acadêmico por meio da realização dos estudos propostos em cada semana, das atividades realizadas e do acompanhamento do professor e do tutor, fica estabelecido o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a apropriação e a elaboração do conhecimento.

A articulação entre teoria e prática se estabelece semanalmente a partir das atividades que demandam estudos teóricos contextualizados e atividades práticas. Portanto, as tecnologias, as metodologias, os materiais e os recursos pedagógicos estão articulados por meio do ambiente virtual interativo, sendo possível o uso de diferentes mídias, suportes e linguagens, o que assegura aos sujeitos envolvidos (acadêmicos, docentes, gestores e equipe técnica) o acesso à modalidade, respeitadas as condições de acessibilidade definidas na legislação pertinente. Uma das inovações inseridas no ambiente virtual é o uso do *Moodle* por aplicativos móveis,

como o celular, facilitando o acesso dos acadêmicos às atividades.

Além das atividades a distância no AVA, o acadêmico participa das Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais (DIP), por meio das quais será possível efetivar uma prática acadêmica integrada às atividades de ensino e extensão previamente selecionadas para este fim. Durante as dinâmicas, os alunos trabalharão em equipes na solução de demandas e problemas, contemplando levantamentos e estudos empíricos e teóricos, tendo com fonte de informação o campo de atuação do futuro profissional. As discussões em grupos visam problematizar e qualificar os casos apresentados pelos acadêmicos e/ou propostos pelos interessados por meio do contato institucional com empresas ou instituições. Estes serão momentos em que os acadêmicos fazem as socializações das suas atividades, interagem com os demais colegas discutindo suas propostas e recebem o *feedback* destes e acompanhamento do Tutor.

A cada nível há duas Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais, planejadas pelo NDE do curso juntamente com os professores das disciplinas, sendo uma delas a disciplina âncora, ou seja, a disciplina na qual a DIP está alocada. Os conteúdos trabalhados referem-se às disciplinas do nível, buscando a interdisciplinaridade entre elas, a relação teoria e prática, o contexto social e o mundo do trabalho. Nos aspectos comportamentais as dinâmicas vão promover o desenvolvimento de habilidades e competências relacionais, liderança, gestão de conflitos, comunicação e argumentação, espírito de equipe, criatividade e pró-atividade.

A organização da disciplina (cronograma, disponibilização planejada dos materiais e atividades, avaliação processual, recursos multimídia, tutoria ativa) colabora para a autonomia, a organização e a disciplina dos discentes na condução de seus estudos, com base em uma formação flexível e acessível, com o uso de diferentes recursos didáticos e tecnológicos. São viabilizadas formas de interação digitais entre professor, tutor e aluno, por meio de ferramentas disponíveis no AVA.

Além do professor e do tutor, o acadêmico tem como apoio a monitoria, que dá suporte às questões que envolvem o sistema operacional utilizado na Educação a

Distância. Esse suporte pode ocorrer pela ferramenta de *chat online*, por telefone ou presencialmente, no SEaD.

Nas disciplinas oferecidas a distância, as avaliações são realizadas por meio de atividades a distância, Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais e provas presenciais, com datas marcadas previamente no cronograma da disciplina. O aluno será submetido à avaliação presencial obrigatória conforme determinado no § 2, Art. 4, Decreto nº 5622/2005, sendo que a avaliação presencial preponderará sobre as demais notas.

Conforme Resolução n.05/2013 CSA da Unesc, para os cursos oferecidos na modalidade a distância, serão aprovados os acadêmicos que obtiverem, no final do período letivo, média ponderada das notas igual ou superior a seis (6,0).

O sistema de avaliação seguirá os seguintes critérios:

**Nota 1:** Atividades a Distância - Semanas 1, 2 e 3 – compõem 15% da nota;

**Nota 2:** Atividades a Distância - Semanas 4, 5 e 6 – compõem 15% da nota;

**Nota 3:** Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais (DIP) – compõem 15% da nota;

**Nota 4:** Prova Presencial prepondera sobre as demais avaliações, com 55% da nota.

As avaliações presenciais (prova regular e de recuperação) ocorrerão de acordo com o calendário estabelecido pelo curso. Para a recuperação da nota, o aluno tem a oportunidade de realizar uma avaliação de conteúdo, a qual poderá, no caso de superior à nota da prova presencial, ser substituída.

Os critérios de avaliação e de recuperação da aprendizagem são apresentados aos discentes por meio do Plano de Ensino postado no ambiente virtual, disponível durante todo o semestre. Também se encontra na sala virtual um documento específico sobre o sistema de notas e o sistema de aprovação. As provas presenciais serão realizadas no polo de apoio presencial.

A seguir representação gráfica de um nível com 3 disciplinas e 8 semanas de estudo, incluindo as dinâmicas e avaliações presenciais:

Figura 3 – Organização das disciplinas nos Níveis de Estudo



Fonte (SEAD, 2019).

### LEGENDA COM A CARGA HORÁRIA DISCIPLINA 80H

D1 – Disciplina 1 - 8h estudos semanais – 64h

S – Semana (1,2,3,4,5,6,7,8)

A – Atividades programadas no sistema

P – Prova Presencial - 4h

R – Recuperação/Especial – 4h

Dinâmica Interdisciplinar Presencial 1– 4h

Dinâmica Interdisciplinar Presencial 2– 4h

### 9.12 Material didático

No Curso de Biomedicina, apesar de não existir um material específico de uso do corpo docente do Curso, todo o material didático de uso dos professores é avaliado quando da apresentação do Plano de Ensino à Coordenação do Curso, bem como

pelo NDE, respeitado o disposto de que deve haver, quando se tratar de material da Biblioteca, exemplares para consulta dos acadêmicos.

O material didático usado pelo corpo docente do curso é pensado e selecionado pelo professor que leciona a disciplina, conforme Ementa e reflexão acerca das habilidades e competências a serem atingidas pelos alunos ao final da disciplina. Desta forma, ao selecionar os textos, as obras e demais materiais, o professor considera o que se pede na Ementa, a relação teoria e prática que deve surtir após estudo do material e devida atuação do professor, aquilo que se quer atingir do ponto de vista da formação do futuro profissional da área, a linguagem adequada e acessível ao grupo de estudantes, considerada sua fase, bem como o exercício do pensar a profissão com vistas à atuação na comunidade da qual faz parte.

Neste sentido, os professores, ao apresentarem o Plano de Ensino, na primeira semana de aula, deixam claro para os estudantes o escopo teórico-didático que será usado por eles ao longo do semestre, o qual está em consonância com as estratégias de ensino também apresentadas no Plano e colocadas para os alunos. Estes têm autonomia para fazer uso do material, no sentido de nele pesquisar e dele extrair conclusões que lhes permitam perceber as relações entre a teoria, apresentada pelo professor em sala, e a prática, por eles percebida e vivenciada.

Os materiais didáticos das disciplinas ofertadas a distância nos cursos de graduação presenciais são produzidos internamente, pelos docentes da UNESC ou por outra estratégia, como, por exemplo, estabelecimento de parcerias junto a instituições especializadas na produção de material para modalidade EaD. Esses materiais buscam atender a acessibilidade comunicacional e podem ser disponibilizados em diferentes mídias, suportes e linguagens, sempre estimulando o processo de ensino e de aprendizagem e atendendo a necessidade de formação do perfil do egresso.

Para a elaboração do material didático o professor é contatado pela assessoria pedagógica e, posteriormente, recebe capacitação específica para produção da equipe de revisão a qual prevê a discussão de normas de autoria, bem como orientação acerca da escrita do material didático de acordo com a ementa da

disciplina. Após o envio da proposta de material didático, conforme modelo indicado pela instituição e ou outra forma que a instituição indicar, ele é analisado e os autores assinam o contrato de produção.

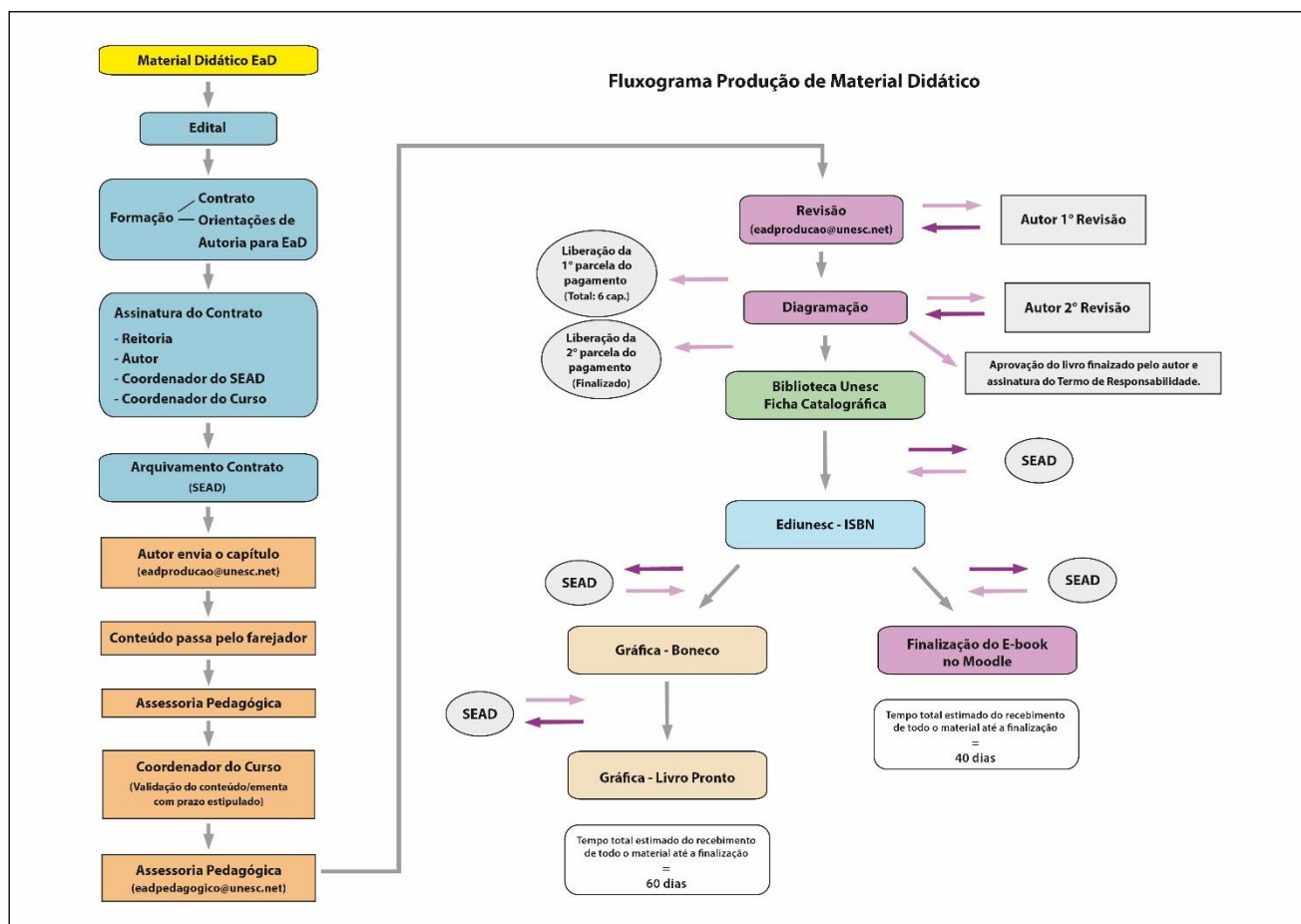
Finalizada essa primeira etapa, o autor produz e envia por e-mail o material didático para o SEAD. De posse desse material, a revisora do setor o passa por um farejador de plágio. Após isso, não havendo nenhum problema relacionado a plágio, o material é encaminhado à Assessoria Pedagógica do SEAD, a qual avalia o material e valida o conteúdo de acordo com a proposta prevista na ementa.

Doravante a etapa de revisão, o material produzido passa para a equipe de diagramação, a qual, em caso de dúvida, entra em contato novamente com os autores. Após diagramado, o material didático é postado no AVA e fica disponível nas salas de aula virtuais.

Como recursos pedagógicos de ensino, são oferecidas também audioaulas, *podcasts*, *power point* comentado, entre outros, os quais são produzidos pelos professores autores das disciplinas, com o suporte pedagógico e tecnológico do SEAD.

O planejamento desses materiais ocorre inicialmente por intermédio da Assessoria Pedagógica do SEAD juntamente com os professores autores. As disciplinas ofertadas na modalidade a distância têm a sua disposição o estúdio de produção de audiovisuais (gravação e edição de materiais didáticos para as aulas), o qual possui isolamento acústico e um *telepronter* (equipamento acoplado às câmeras de vídeo que exibe o texto a ser lido pelo professor durante a gravação), seguem as representações gráficas:

Figura 1 – Fluxograma da produção do material didático



Fonte : SEAD (2019)

**Autor(es):** Docentes especializados nas áreas de conhecimento das disciplinas a que se referem os materiais didáticos. Os autores recebem orientações, capacitação e assessoria no desenvolvimento dos conteúdos, quanto à estrutura textual, linguagem, normas ABNT para citações e referências, uso de figuras, imagens e ícones, autoria, incluindo guias e manuais orientadores pela equipe do SEAD.

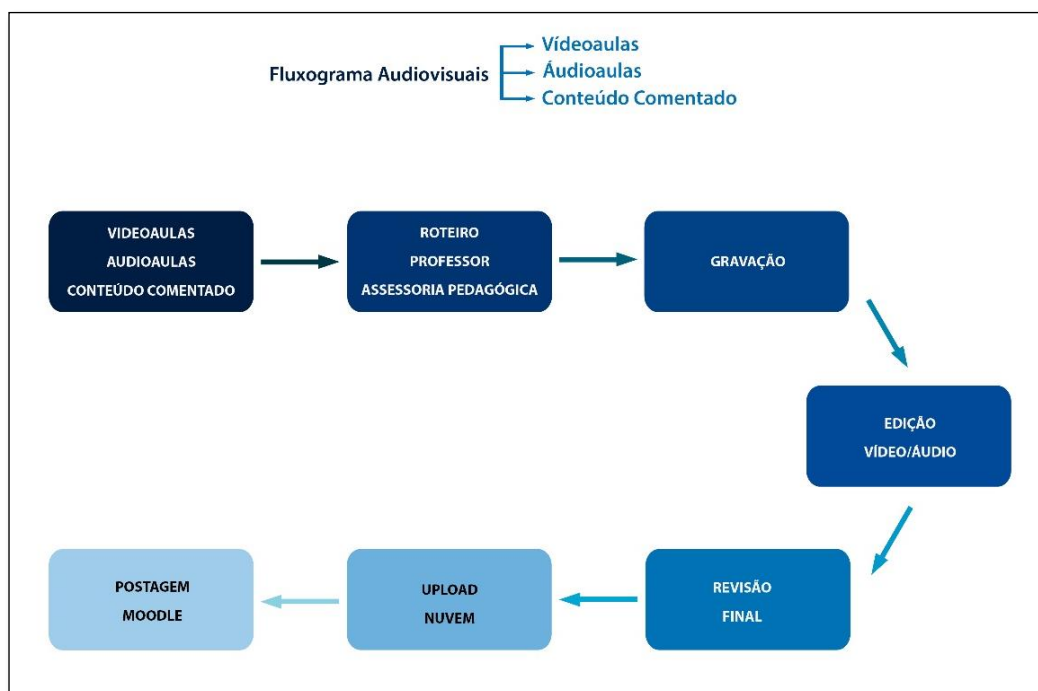
**Revisão:** realizada por profissional técnico especializado, licenciado em Letras.

**Diagramação:** realizada por profissional técnico especializado, Bacharel em Design Gráfico. Faz uso dos softwares: *Adobe InDesign; Adobe Illustrator; Adobe Photoshop; Adobe Captivate*.

São utilizados concomitantemente materiais audiovisuais, como power

point comentado, que são gravados e postados nas salas de aula com objetivo de ilustrar, reforçar e complementar o conteúdo do curso.

**Figura 2 – Fluxograma audiovisuais**



Fonte: SEAD (2019)

- **Gravação e edição:** realizada por profissional técnico especializado Bacharel em Artes Visuais. Faz uso dos seguintes softwares: *Adobe Premiere CS6; Adode Media Encoder CS6; Adobe Soundbooth CS6; Adobe Photoshop CS6.*
- **Supervisão de Produção do Material Didático:** realizada pela assessoria pedagógica do SEAD.
- **Supervisão de Conteúdo:** realizada pelo Coordenador do Curso

Os Docentes recebem orientação, capacitação e acompanhamento na produção de material didático audiovisual incluindo roteiros, figurino, imagem, linguagem, abordagem dos conteúdos entre outros.



## **Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem**

Em relação à avaliação do processo ensino-aprendizagem, o Regimento Geral da UNESC, aprovado pela Resolução nº 01/2007/CSA, artigo 86, estabelece que “A avaliação do processo de ensino aprendizagem, corresponsabilidade de todos os sujeitos envolvidos, estará fundamentada no Projeto Político Pedagógico institucional e será processual, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos”. Por processualidade do desempenho acadêmico, entende-se uma concepção de avaliação que esteja integrada ao processo de ensino-aprendizagem, objetivando o acompanhamento do desempenho do acadêmico e do professor.

Os cursos apresentam os princípios da avaliação processual da Unesc, que normatiza as avaliações processuais, definindo os critérios de avaliação e de recuperação da aprendizagem, por disciplina, os quais são apresentados aos discentes no início de cada semestre, por meio do Plano de Ensino. A avaliação da aprendizagem é compreendida, portanto, como o acompanhamento contínuo do processo de ensino-aprendizagem, seja teórico e/ou prático, com a corresponsabilidade de todos os sujeitos envolvidos em consonância com o Regimento Geral da Unesc.

Conforme Resolução n.05/2013 CSA, da Unesc, para os cursos oferecidos na modalidade a distância, serão aprovados os acadêmicos que obtiverem, no final do período letivo, média ponderada das notas igual ou superior a seis (6,0).

A média da disciplina é composta da seguinte forma:

**Nota 1:** Atividades a Distância - Semanas 1, 2 e 3 – compõem 15% da nota;

**Nota 2:** Atividades a Distância - Semanas 4, 5 e 6 – compõem 15% da nota;

**Nota 3:** Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais (DIP) – compõem 15% da nota;

**Nota 4:** Prova Presencial prepondera sobre as demais avaliações, com 55% da nota.

As avaliações presenciais (prova regular e de recuperação) ocorrerão de acordo com o calendário estabelecido pelo curso. Para a recuperação da nota, o aluno

tem a oportunidade de realizar uma avaliação de conteúdo, a qual poderá, no caso de superior à nota da prova presencial, ser substituída.

**Recuperação de conteúdo:** o professor deve revisar os conteúdos a partir de dúvidas expressas pelos acadêmicos anteriormente à realização da prova, assim como, no momento da entrega, com revisão dos conteúdos em que os acadêmicos encontrarem dificuldade. Havendo necessidade de outras ferramentas de recuperação de conteúdo, o professor poderá optar por uma ou mais sugestões, tais como: realização de seminários, saídas de campo, estudos dirigidos, análise escrita de vídeos, relatório de aulas práticas e/ou de atividades, resolução de casos clínicos, análise de artigo, entre outras, destacadas na Resolução nº 01/2011/CAMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO. Na Ead acontece por meio das videoaulas, audioaulas e aulas comentadas disponíveis no AVA, tutoria com o professor da disciplina, correção e devolução das atividades.

### **Ambiente virtual de aprendizagem**

A Unesc e o Curso, bem como todos os cursos de Graduação e de Extensão, oferecem aos seus alunos o Ambiente Virtual de Aprendizagem, o qual é utilizado por cursos presenciais e a distância, desde 2002. Ele é integrado ao Sistema Acadêmico da Unesc, organizado em salas virtuais por disciplinas e é utilizado pelos professores como recurso pedagógico, sendo possível desenvolver atividades de Fórum, *Quiz*, por exemplo, além de outras possibilidades, como postagem de material por parte dos alunos e organização das atividades de aula por parte do corpo docente. Também é possível enviar e-mail individual aos acadêmicos e à turma toda, se for de interesse do professor.

Como a Unesc é uma universidade que atende diferentes realidades sociais e econômicas, para aqueles acadêmicos que não possuem computador, ou mesmo acesso à Internet em suas residências, a universidade disponibiliza, inclusive para todos os que quiserem fazer uso, laboratórios de informática com acesso à Internet

para desenvolvimento das atividades solicitadas pelos professores, bem como estudos sugeridos e necessários às aulas. Vale ressaltar, por conseguinte, que, desde o primeiro semestre de 2017, as turmas dos cursos de graduação têm trabalhado com o *Moodle*, nova plataforma de uso do AVA. Optou-se por fazer a mudança da ferramenta aos poucos, começando-se pelas primeiras fases em 2017/1, as quais, hoje, em 2018/2, já estão na terceira fase; logo, todas as turmas terão migrado para o *Moodle*, que é um sistema para gerenciamento de cursos (CMS - *Course Management System*) totalmente baseado em ferramentas da WEB. Ele contempla três elementos básicos do processo de ensino e aprendizagem: a) gerenciamento de conteúdos: organização de conteúdos a serem disponibilizados aos acadêmicos no contexto de disciplinas/turmas; b) interação entre usuários: diversas ferramentas para interação com e entre acadêmicos e professores: fórum, bate-papo, mensagem instantânea, etc., e c) acompanhamento e avaliação: definição, recepção e avaliação de tarefas, questionários e enquetes, atribuição de notas, cálculo de médias, etc. O acesso ao AVA ocorre por meio de *login* e senha no portal do SEAD/Unesc Virtual.

#### 9.13 – ATIVIDADES INOVADORAS

O curso de Biomedicina tem se caracterizado por inovar em suas práticas afim de qualificar o processo ensino aprendizagem em todas suas disciplinas e atividades extracurriculares.

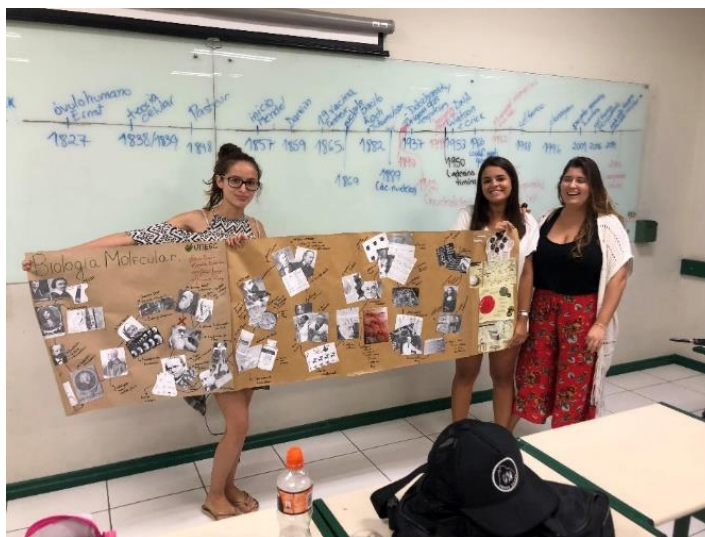
Na disciplina de Biologia Molecular, os alunos realizam a construção de um infográfico, na forma de linha do tempo, para falar das principais descobertas que revolucionaram a ciência e nos trouxeram até a Era da biologia molecular. Já na disciplina de Genética, no primeiro dia de aula, o desafio é elaborar um mapa conceitual como forma de reavaliar os conhecimentos dos alunos e possibilitar que eles estabelecessem relações entre conceitos da Genética Mendeliana e da Genética Molecular.

Figura 1

Figura 2



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Nas disciplinas de Bioquímica I e II, genética, imunologia, fisiologia, fisiopatologia e sinalização celular os alunos assistem durante a aula um filme relacionado a uma doença metabólica e em seguida, eles se reúnem e propõem um mapa metabólico hipotético para doença, criam possíveis biomarcadores que possam ser alvo para o tratamento da doença, propõem hipóteses para o funcionamento ou não dos tratamentos existentes. Os filmes já trabalhados são: Decisões Extremas (Extraordinary Measures, 2010 e O Oléo de Lorenzo (Lorenzo's Oil, 1992)

Os discentes apresentam, na disciplina de Bioquímica I, trabalhos referentes às técnicas bioquímicas (cromatografia, espectrometria de massas, espectrofotometria UV-VIS, ensaios imunoenzimáticos de ELISA e Western Blot, etc) utilizadas por um profissional biomédico. A apresentação é livre e os discentes podem escolher a melhor forma de apresentar o conteúdo como: maquete, filmes, músicas, banners, slides, com exposição de prática de parte do conteúdo etc. Avaliação dos trabalhos é feita pelos colegas discentes como forma de incorporar o aluno a todo processo.

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

Uma ação extremamente inovadora tem sido o “Juri” da dieta, na disciplina de Bioquímica II. Nessa atividade, há divisão da sala, em dois grupos cada grupo defende um tipo de dieta. Por exemplo um grupo defenderá a dieta proteica e outro grupo a dieta lowcarb. Cada grupo tem um tempo para mostrar bioquimicamente a vantagem da sua dieta e depois um tempo para mostrar o problema/ ou questionar o problema da dieta do grupo adversário. O júri será composto por alguns professores e pós-graduandos. A ideia é avaliar a desenvoltura dos grupos e como eles trabalharam para mostrar o conteúdo bioquímico

Outra ferramenta inovadora utilizada nas disciplinas de Citologia, imagenologia, hematologia ii, citopatologia e bacteriologia ii com discussão de casos clínicos reais trazidos do laboratório municipal da cidade de Criciúma e também outros laboratórios conveniados a instituição. Além disso, é realizado com eles uma metodologia de perguntas e respostas com uso do smartphone, o KAHOOT, onde as perguntas são colocadas na projeção e as respostas dos alunos é dada diretamente nos seus aparelhos celulares.

Outra ação bastante importante para as habilidades e competências dos alunos realizada na disciplina de Biossegurança é a confecção de “Mapas de Risco” pelos acadêmicos nos diferentes espaços da instituição.

Já nas disciplinas de trabalho de conclusão de Curso I e II, tem sido implementado o apoio para análise estatística de dados biomédicos. Prática inovadora e interdisciplinar que proporcionou ao curso a qualificação dos trabalhos de conclusão de curso, em especial aqueles produzidos por acadêmicos que não tem a oportunidade de realizar iniciação científica durante a sua graduação. Essa prática tem contribuído também para o aumento quantitativo das publicações de trabalhos de conclusão de curso em forma de artigos científicos e capítulos de livros.

Outra atividade proposta aos alunos na disciplina de Parasitologia II é a elaboração de um cartaz explicativo sobre a doença (formas de transmissão, ciclo biológico, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento) e a confecção de um mascote que representasse tal patologia. Os cartazes e os mascotes foram doados aos colégios da rede pública.

Figura 3



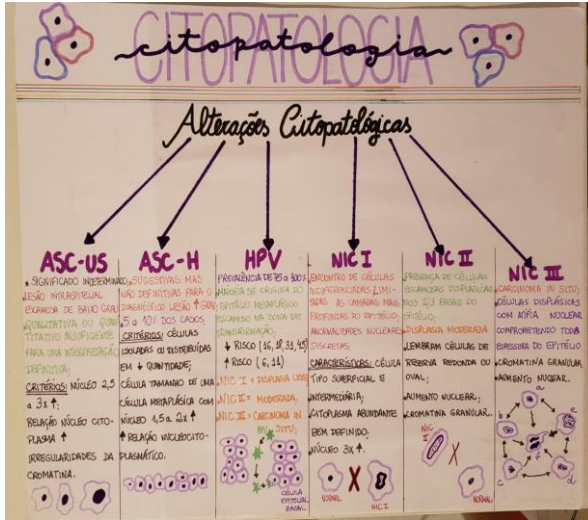
Figura 4



Fonte: Curso de Biomedicina (2019) Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Alunos desenvolvem mapas mentais com o resumo do conteúdo trabalhado em aula na disciplina de Citopatologia e ocorre um concurso para votação nas redes sociais do melhor resumo para estudo. Na ocasião, diversos perfis de biomedicina comentam e divulgam os mapas mentais como resumo para estudo. Além disso, os acadêmicos desenvolvem modelos tridimensionais durante a disciplina de Embriologia e Reprodução Assistida de diversas fases do desenvolvimento embrionário humano, possibilitando um melhor entendimento do tema e produzindo materiais que puderam ser utilizados em outros momentos, como palestras e feira das profissões

Figura 5



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 6



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 7



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

## 10 ATIVIDADES DE ENSINO ARTICULADAS À PESQUISA E EXTENSÃO

No âmbito do curso é oportunizada ao estudante a participação em projetos de pesquisa e extensão, que, por sua vez, permitem a atuação em comunidades da região, no que se refere aos problemas de saúde da população, e visam proporcionar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades necessárias à formação biomédica. A prática desenvolvida por meio desses projetos tem como objetivo promover o conhecimento da realidade e a construção do saber.

As atividades extensionistas vivenciam e discutem questões referentes às políticas de saúde no contexto social, as quais instigam para uma reflexão sobre a realidade brasileira, no que se refere ao processo saúde-doença. Além disso, encaminham e orientam o estudante para ações em redes básicas de serviços de saúde e em comunidades. Nessas atividades, os estudantes são orientados, supervisionados e avaliados por professores do curso. No primeiro semestre de 2014 foi aprovado pelo Edital n. 08/2014 UNASAU o Projeto “Biomedicina no seu bairro: compartilhando o conhecimento, provendo a saúde e a educação”, que conta com 4 alunos bolsistas de extensão e três professores do curso de Biomedicina. O Projeto tem como objetivo geral promover o conhecimento e conscientização de jovens, moradores do Território Paulo Freire (composto pelos bairros Vila Belmiro/Jardim União, Progresso, Vila Manaus, Mineira Velha, Santa Luzia, Mineira Nova, São Sebastião, São Defende, Imperatriz, Nova Esperança, Santo André e São Francisco,



todos no município de Criciúma/SC) sobre doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e gravidez na adolescência e, educar e conscientizar alunos de escolas estaduais e municipais do Território Paulo Freire sobre a prevenção de doenças infecciosas e parasitárias.

Em 2018, foram aprovados e iniciados três projetos de extensão com participação direta de docentes e acadêmicos do curso de biomedicina: Bem viver com Alzheimer, Núcleo De Atenção Multidisciplinar A Saúde do Idoso – NAMUSI e Educação e Promoção de Saúde aos privados de liberdade e colaboradores do sistema penitenciário feminino. Os alunos de Biomedicina, nesses projetos, tem experimentado vivências e realidades extremamente enriquecedoras para seu futuro profissional.

Figura 8 – Núcleo de Atenção Multidisciplinar à Saúde do Idoso - NAMUSI



Fonte: UNESC (2018)

Figura 9 - Viver Sus (Projeto Vivências E Estágios Na Realidade Do Sistema Único De Saúde).



Fonte: UNESC (2019)

A pesquisa, como dimensão da Universidade e indissociável do ensino e da extensão, é um processo de construção do saber que objetiva a produção e/ou a ampliação do conhecimento científico e tecnológico. Tanto para indivíduos envolvidos nas atividades de pesquisa propriamente ditas, quanto para a Universidade e a sociedade, a pesquisa articula-se com o ensino e o fortalece, na medida em que também qualifica os processos de aprendizagem desenvolvidos na graduação e pós-graduação. A pesquisa, enquanto forma de produzir conhecimentos, remete o pesquisador à realidade. A reflexão sistemática e racional sobre ela desenvolve no pesquisador competências no sentido de obter respostas para superar os desafios em torno das diferentes problemáticas colocadas pela sociedade. Dessa forma, considera-se que a socialização dos conhecimentos e alternativas geradas pelo processo de investigação implica na melhoria e fortalecimento na saúde, educação, meio ambiente, tecnologia e desenvolvimento socioeconômico. Por meio da pesquisa e da extensão, o curso objetiva formar um profissional de atitude investigativa, que busque aperfeiçoamento profissional contínuo, o qual é amparado pelo nosso quadro de docentes doutores e pesquisadores que estão inseridos em grupos de pesquisa da Instituição.

Na UNESC foi aprovada uma resolução em 2010 que trata da Indissociabilidade de Ensino Pesquisa e extensão: Resolução nº 14/2010/ CÂMARA

DE ENSINO DE GRADUAÇÃO (14.11.2010) – Indissociabilidade de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNESC, elaborados pelo Núcleo de Pedagogia Universitária.

O ensino, a pesquisa e a extensão são indissociáveis, porém esta articulação e indissociabilidade é um processo sempre em construção no Curso de Biomedicina da UNESC. Esta preocupação motivou a Universidade, a Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde e o próprio Curso de Biomedicina a desenvolver propostas com esta finalidade, dentre as quais encontram-se a aproximação dos cursos de graduação com o Programa de Pós Graduação em Ciência da Saúde, a criação dos Núcleos de estudos e pesquisas em cada um dos cursos; o apoio a produção científica por meio de professores que estão disponíveis semanalmente para auxiliar os docentes e também acadêmicos da graduação.

Na UNESC temos na área de saúde um Programa de Pós Graduação muito conceituado nacionalmente (Nota “6” na avaliação da Capes). O Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde é um grande instrumento articulador da pesquisa biomédica em nosso meio. Pesquisadores de reconhecida capacidade científica coordenam laboratórios onde os alunos de Pós-Graduação desenvolverão seus projetos de pesquisa. Além da sólida fundamentação teórica, nosso programa dá especial ênfase à produção de conhecimento e à conseqüente formação de pesquisadores e este PPG de Ciências da Saúde em parceria com os cursos de graduação da área da saúde criou algumas Escolas de Inverno (Fisiopatologia, Neurociências, Fisiologia do Exercício), Simpósios de Ciências da Saúde e tem obtido a adesão significativa dos acadêmicos de Biomedicina. Esta é também uma importante forma de associar/integrar ensino e pesquisa.

O PPG de ciências da saúde possui 4 (quatro) laboratórios de pesquisa (Laboratório de Neurologia Experimental, Laboratório de Biomedicina Translacional, Laboratório de Fisiopatologia Experimental e Laboratório de Psiquiatria Translacional. Nestes laboratórios participam aproximadamente 160 bolsistas de iniciação científica (voluntários, ou bolsistas PIBIC e PIC 170), sendo muitos destes do curso de Biomedicina.

O apoio técnico à pesquisa é um programa permanente de atendimento individual a docentes e discentes na orientação estatística em projetos de pesquisa e trabalhos de conclusão de curso. São duas horas de atendimento semanal individualizado por professor da área e/ou aluno.

Nas atividades do curso de Biomedicina relacionadas às dinâmicas da UNESC as dimensões previstas em resoluções federais que configuram requisitos legais, a exemplo da cultura afro-brasileira e indígena, bem como das políticas ambientais são vivenciadas.

O evento Maio Negro na UNESC, é periodicamente realizado já há 11 anos e que teve sua recente última edição em 2013, o XI Maio Negro (<http://www.unesc.net/portal/capa/index/393/7231/>). É uma iniciativa que tem como proponentes o Curso de História da UNESC, a ONG ACR - Anarquistas Contra o Racismo e a Unidade Acadêmica de Humanidades Ciências e Educação - UNAHCE. Tem como público alvo a comunidade da UNESC (estudantes, docentes, funcionários e gestores), movimentos sociais de Criciúma e região, professores da rede municipal, estadual e particular de ensino, comunidade em geral, sindicatos, estudantes e educadores de faculdades da região, ONG's e Entidades Estudantis.

A Lei Federal 10.639/03 abriu uma ampla fronteira para o ensino e a aprendizagem de tudo o que diz respeito à história do continente africano e da população negra no Brasil. No entanto, o país ainda carece de material didático, formação de professores e reflexões pertinentes sobre a história da África e dos africanos. Nesse sentido, o MAIO NEGRO abre uma perspectiva inovadora para pensar, reconhecer e reconstruir a história dos africanos desde uma perspectiva interna àquele continente e os reflexos da dispersão de africanos pelo mundo, principalmente, o Brasil. A África antes dos colonizadores nos mostra que são muitas Áfricas que se apresentam aos nossos olhos: a África “branca” e a África “negra”; a África islâmica e a África tradicional; a África Mediterrânea; a África subsaariana e África tropical. Mas em todas estas Áfricas, o que vemos são povos autônomos, com costumes e instituições próprias, senhores de seus destinos, donos de sua história.

Nas edições dos eventos, os professores e os estudantes de toda a UNESC, tem a oportunidade de conhecer a outra África que não aquela estereotipada e fixa à natureza prodigiosa do continente, geralmente retratada nos livros e nos meios de comunicação. Uma história dinâmica, com sons e imagens, que representam reis, rainhas e seus reinos, rotas de comércio, pessoas portadoras de conhecimento, religiosidade e sentimentos, enfim, uma história muito rica em todos os sentidos e em contato contínuo com os outros continentes conhecidos naquela época.

Por outro lado, vários aspectos da afrodescendência que sobreviveram no Brasil e que vão muito além do samba, da capoeira, do carnaval e da religiosidade de matriz africana são bastante explorados. Isto tem grande relevância acadêmica e cultural formativa, pois foram mais de cinco milhões de africanos que foram transportados para o Brasil de forma compulsória e que aqui criaram meios de sobrevivência e formas de inserção social, cultural e política. Nesse sentido, tivemos os jornais da imprensa negra, os intelectuais negros, as organizações políticas e culturais e, recentemente, as conquistas das ações afirmativas e as terras das comunidades remanescentes de quilombos.

As temáticas das africanidades e das afrodescendências, diretamente ligadas aos estudos da diáspora africana, cada vez mais ocupam os corações e mentes, primeiramente dos pesquisadores, e hoje de todos os interessados pelo tema. A partir de uma concepção do “Atlântico negro”, proposta pelo sociólogo inglês Paul Gilroy, começou-se a pensar no oceano como uma via de mão dupla que trazia não apenas pessoas e mercadorias mas também concepções de mundo, culturas e pensamentos. É uma outra concepção da construção do conhecimento que passa a dar uma relevância ao que se produziu na outra margem, o continente africano deixa de ser apenas fornecedor de mão de obra para a construção do novo mundo e se torna também protagonista da nossa história.

Tem como objetivo principal “aprofundar e subsidiar educadores/as, instituições escolares/ educacionais acerca de questões pertinentes a Lei 10.639/ 2003, proporcionando o acesso efetivo deles às principais discussões que tem

ocorrido em âmbito estadual/ nacional acerca das questões relacionadas à pesquisa e o ensino afro nos currículos escolares”.

Como objetivos secundários o Maio Negro busca: Divulgar as ações e a produção de conhecimentos relacionados à negritude, cultura e educação afro em Criciúma e região; Estimular a reflexão sobre as discussões que estão ocorrendo a nível nacional acerca do assunto; Proporcionar a troca de experiências entre educadores, estudantes, pesquisadores e comunidade em geral; Auxiliar e subsidiar, as iniciativas de instâncias educacionais da região que estejam implantando projetos que levem em conta a questão da educação afro e indígena, bem como, incentivar o início de desenvolvimento de projetos em unidades educacionais que não o tenham; Trazer para a Instituição as discussões que estão sendo feitas nas universidades do Brasil e na sociedade em geral; Sensibilizar a sociedade criciumense para a importância do efetivo desenvolvimento da referida temática nos currículos escolares; Apresentar materiais didáticos que ampliem a discussão em sala de aula acerca do assunto (Figura 2 e 3).

**Figura 10 - XI Maio Negro na UNESC**



Fonte: XI Maio Negro na UNESC (2013)

**Figura 11 - Folder do XI Maio Negro na UNESC**



Fonte: XI Maio Negro na UNESC (2013)

## SOBRE A CULTURA INDÍGENA:

Em relação à Cultura Indígena, a UNESCO conta com o evento “Semana Indígena da UNESCO: História e Cultura do Povo Guarani”

No Brasil e na América de um modo geral, a história dos povos indígenas ainda é uma realidade desconhecida pela maioria da população. No meio escolar e acadêmico, o uso do termo “índio” no sentido genérico continua sendo uma prática cotidiana. Conhecemos muito mais sobre a realidade histórica da Europa ocidental do que a história dos diversos povos nativos do continente americano.

Conhecer a história e a cultura dos povos indígenas da América não é uma simples atividade de ensino e pesquisa para suprir uma lacuna ignorada pela educação e pela História; é uma possibilidade de “um conhecer” para vislumbrarmos um novo modo de vida no Planeta. Hoje mais do nunca, não são os povos indígenas que precisam de mais um tipo de política de proteção ou ajuda, é a sociedade moderna do homem branco ocidental que precisa enfrentar o dilema crucial da Caixa de Pandora, do capitalismo globalizado que está devorando o planeta num ritmo

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

acelerado. Conhecer a história e a cultura dos povos indígenas do Brasil e da América pode significar o início de uma libertação cultural. A Semana Indígena da UNESCO tem por objetivo fomentar as discussões acerca da importância da valorização e preservação da história, das culturas e do legado das populações indígenas como elemento essencial para a construção das identidades sociais dos diversos grupos que formaram o continente americano (Figuras 4, 5, 6 e 7).

**Figura 12 - Folder do Evento I Semana Indígena da UNESCO**



Fonte: Semana Indígena da UNESCO (2012)

**Figura 13 - Palestra de Indígena Guarani para Acadêmicos, Docentes e Funcionários na I Semana Indígena da UNESCO**





Fonte: Semana Indígena da UNESC (2012)

**Figura 14 - Entrevista com Indígena em Socialização com Escolares da Região, Docentes, Discentes e Funcionários na UNESC**



Fonte: Semana Indígena da UNESC (2012)

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

**Figura 15 - Relato de Vida de Indígena para Escolares da Região, Docentes, Discentes e Funcionários na UNESC**



Fonte: Semana Indígena da UNESC (2012)

#### SETOR DE ARQUEOLOGIA DA UNESC - ACERVO E PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS:

O Setor de Arqueologia do Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas da UNESC/ I-PAT / I-PARQUE, oferece prestação de serviços para o licenciamento arqueológico de áreas que sofreram algum tipo de impacto. Conta com equipe e laboratório especializados e com o suporte de outros setores do I-PARQUE (Figura 8).

**Figura 16 - Atuação em Campo do Setor de Arqueologia da UNESC**



Fonte: Setor de Arqueologia da UNESC (2013)

O Setor de Arqueologia desenvolve, entre outras, as seguintes atividades: diagnóstico prévio; levantamento arqueológico; salvamento arqueológico; análise de material; educação patrimonial; guarda de material e endosso institucional.

Realiza também serviços para obras de usinas hidrelétricas, pequenas centrais hidrelétricas, rodovias, áreas de extração mineral, empreendimentos imobiliários, linhas de transmissão, instalação de dutos, indústrias, aeroportos e portos.

Conta com equipe formada por Arqueólogo Coordenador, Arqueólogos, Vários Assistentes em Arqueologia, Biólogos, Geógrafos, Historiador e Zooarqueólogo.

Alguns exemplos de projetos do Setor de Arqueologia da UNESC com relação com a cultura indígena e o patrimônio cultural indígena: “Projeto de Pesquisa intitulado “Programa de Salvamento Arqueológico na Jazida de Argila de Vargem Grande II”, no município de Lauro Müller/SC”; “Projeto de Pesquisa intitulado “Programa de Salvamento Arqueológico na Jazida de Argila de Vila Maria”, no município de Nova Veneza/SC”; “Projeto de Pesquisa intitulado “Monitoramento Arqueológico da área de intervenção da Rede de Distribuição de Gás Natural - ramal de expansão entre os municípios Maracajá e Araranguá - SC”, entre outros, que podem ser observados na sua totalidade na *home page* do setor (<http://www.unesc.net/portal/capa/index/261/5405/>).

A importante inserção regional do Setor de Arqueologia da UNESC, levou a instituição a sediar em 2013 a IX Jornada de Arqueologia Íbero-Americana (<http://www.unesc.net/portal/capa/index/378/6808>).

### **10.1 ATIVIDADES RELACIONADAS À AÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE PARA A COMUNIDADE EXTERNA E INTERNA.**

Os alunos do Curso de Biomedicina participam de ações institucionais e em parceria com a iniciativa privada nos mais diversos ambientes a fim de promover atividades de educação e ação de saúde para a comunidade em geral. Os acadêmicos, sob a supervisão docente do curso, realizam palestras, cursos, atividades lúdicas, assim como realizam diferentes procedimentos, tais como: Auriculoterapia, tipagem sanguínea, testes de coagulação, entre outros.

**Figura 17 – Atividade Alusiva ao Dia da Mulher**



Fonte: Curso de Biomedicina (2018)

**Figura 18 – Dia Mundial da Saúde**



Fonte: Curso de Biomedicina (2018)

**Figura 19 – Promoção em Saúde nas Empresas da Região Carbonífera**



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

## 10.2 VISITAS TÉCNICAS

Durante o ano letivo, os alunos são levados em diferentes momentos à vivenciar a realidade do mercado de trabalho nas suas diferentes áreas, sendo uma forma de aprimorar ainda mais sua visão a respeito da profissão biomédica e seus diferentes processos. Para isso, o curso de Biomedicina dispõe de inúmeras

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

empresas parceiras para dar condições a esse tipo de atividade. Dentre as atividades, algumas são realizadas, direcionadas e vinculadas a algumas disciplinas e, outras visitas, são direcionadas a todos os acadêmicos e, em alguns casos, aos egressos do Curso também, como forma de aprimoramento profissional.

**Figura 20 - Laboratório Diagnósticos Do Brasil. Curitiba/PR**



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 21 – Visita ao Laboratório de Análises clínicas - Criciúma/SC durante a disciplina de Gestão e Controle de Qualidade.



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 22 – Visita ao HEMOSC durante a disciplina de Hemoterapia.



FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 23 – Atividade de imersão na disciplina de Interação Comunitária



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 24 – Visita a clinica de Medicina Nuclear, Criciúma/SC



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)



Figura 25 – Laboratório de Análises Bromatológicas e Ambientais do IPARQUE (UNESC).



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

Figura 26 – Visita Ao Aterro Sanitário Vinculado Às Disciplinas De Biossegurança E Vigilância Sanitária E Saúde Coletiva.



Fonte: Curso de Biomedicina (2019)

## 11 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O Programa de Avaliação Institucional da UNESC (PAIUNESC) surgiu no contexto do debate nacional sobre Avaliação Institucional. Neste, defendia-se um processo de avaliação contínua e sistemática que desse maior visibilidade às condições de ensino e ao mesmo tempo fornecesse elementos para o planejamento da gestão e do desenvolvimento da educação superior.

A Avaliação Institucional na UNESC tem caráter pedagógico e busca subsidiar os gestores com dados qualitativos e quantitativos nas tomadas de decisão, buscando essencialmente a qualidade dos serviços prestados. Neste sentido, a coordenação do curso se propõe a atualizar o Projeto Pedagógico do Curso de Biomedicina buscando nos relatórios emitidos pelo SEAI – Setor de Avaliação Institucional da UNESC, as informações necessárias para subsidiar as políticas de ensino do curso. Dentre algumas das avaliações que podem subsidiar as análises estão: Avaliação do Ingressante, avaliação do concluinte, avaliação do ensino de graduação, avaliação docente e avaliação da coordenação do curso. Ainda são analisados os relatórios de evasão do curso. Os resultados obtidos no ENADE, quando houver, também serão analisados para identificação de pontos fortes e fracos, que serão trabalhados por meio de ações específicas que possam contribuir para a reformulação de processos e metodologias educacionais e administrativas.

Em relação à avaliação do desempenho acadêmico, o Regimento Geral da UNESC, Resolução n. 01/2007/CSA, artigo 86, estabelece que: “A avaliação do processo de ensino/aprendizagem, corresponsabilidade de todos os sujeitos envolvidos, estará fundamentada no Projeto Político Pedagógico Institucional e será processual, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos”.

Por processualidade do desempenho acadêmico, entende-se uma concepção de avaliação que esteja integrada ao processo de ensino-aprendizagem, objetivando o acompanhamento do desempenho do acadêmico e do professor. Por avaliação externa, compreende-se aquela realizada pelo SINAES (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior). Para esse fim, a UNESC orienta-se pela legislação em vigor.

A UNESCO concebe a Avaliação Institucional como um processo permanente de autoconhecimento, de reflexão, visando aprimorar a qualidade de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa. Não se trata de uma avaliação para fins de dominação, classificação, punição ou premiação. Trata-se de uma avaliação diagnóstica para fins de planejamento, revisão e orientação, bem como para perceber o grau de distanciamento entre os objetivos propostos e a prática estabelecida no cotidiano institucional. Enfim, é um instrumento que a Universidade pode utilizar para cumprir efetivamente sua Missão e seus objetivos. A política de avaliação institucional pauta-se nas seguintes diretrizes:

- Consolidação do processo de avaliação pela ética, seriedade e sigilo profissional.
- Socialização de informações precisas, por meio de processos avaliativos e propositivos.
- Melhoria contínua dos instrumentos de avaliação utilizados.
- Comprometimento com os processos de autoavaliação, junto aos diversos serviços prestados pela Instituição.
- Compromisso social com o ensino de qualidade, subsidiando os gestores da Instituição, com os resultados da avaliação para fins de planejamento e tomadas de decisão.

### **11.1 Ações decorrentes da Avaliação Institucional e Externa**

O processo de avaliação e de auto-avaliação do curso de Biomedicina está intrinsecamente articulado às mudanças e melhorias implantadas ao longo da sua trajetória.

A UNESCO conta, em sua estrutura organizacional, com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) e o Setor de Avaliação Institucional (SEAI), responsáveis pela condução dos processos de avaliação interna e externa da Instituição, tanto no âmbito docente, quanto discente, de gestão e de infraestrutura. As avaliações realizadas pela CPA e SEAI são objeto de discussão e análise pelo Colegiado do Curso e pelo Núcleo

Docente Estruturante (NDE), contribuindo, desta forma, para a consolidação e aprimoramento dos processos acadêmicos.

Na lógica de valorização da avaliação e auto-avaliação, a Coordenação do Curso realiza avaliação anual junto ao corpo discente, através de instrumento próprio, quando os alunos são convidados, de forma voluntária, a responder questões referentes às disciplinas, ao corpo docente e à infraestrutura do curso. A partir dessa avaliação são gerados resultados que são discutidos nas reuniões de NDE e de Colegiado para a elaboração de estratégias que devem ser adotadas para o saneamento das fragilidades apontadas.

Os docentes são convidados a responder questionários específicos sobre o desempenho discente. Utilizam-se ferramentas eletrônicas e os docentes apresentam a sua impressão das turmas para as quais já ministraram aulas, completando assim, a avaliação 360°. Tanto os resultados das avaliações como as estratégias preparadas são apresentados e discutidos com os professores e estudantes.

Além do processo de auto avaliação, a identificação das principais demandas pontuais dos estudantes é feita pela aproximação da coordenação com a representação discente. São realizadas reuniões com os estudantes representantes de turma e com o Diretório Acadêmico, quando é possível avaliar a percepção dos graduandos em relação ao curso. Nesses encontros é possível não só aproximar os alunos da coordenação, o que visa manter clara e transparente a comunicação no curso, mas também tomar as providências ou prestar os esclarecimentos que se fizerem necessários.

A partir das avaliações efetuadas alguns encaminhamentos foram efetuados:

- Um maior estímulo aos discentes para participação em atividades de pesquisa, seja pela atuação em monitorias em disciplinas nos laboratórios do curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - PPGCS, seja pela participação no Programa Institucional de Iniciação Científica;
- Atualização da grade curricular do curso de Biomedicina com inserção de novas disciplinas e readequação das fases do curso;

- Formação continuada de professores, desenvolvida de forma permanente, com a discussão de casos clínicos e temas pedagógicos;
- Os Estágios Supervisionados foram replanejados. Para a realização dos Estágios Supervisionados no curso de Biomedicina adotou-se como estratégia a diversificação dos cenários de ensino-aprendizagem, visando estabelecer parcerias com os Serviços Públicos de Saúde da região para atuação dos alunos nesses cenários;
- Quanto ao ENADE, foi instituído pela Escola de Ciências da Saúde um plano de ações acadêmico-administrativas que envolvem o mapeamento dos conteúdos das provas anteriores. Este trabalho possibilita reorientar os conteúdos trabalhados e as interfaces que estes conteúdos tinham nas disciplinas;
- Inserção das disciplinas Optativas Biomedicina e Meio ambiente e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, pois em reunião de colegiado os professores ressaltaram a possibilidade de aprofundar estes assuntos na grade curricular como opção para os acadêmicos;

Até o momento, o curso ainda não realizou nenhuma avaliação externa, sendo que estará em processo de reconhecimento.

## **12 INSTALAÇÕES FÍSICAS**

### **12.1 Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante - CPAE**

#### **MISSÃO DA CPAE**

“Acolher e servir para promover o acesso e a permanência do estudante no ensino superior, proporcionando bem estar e desenvolvendo potencialidades.”

#### **HISTÓRICO**

A UNESC conta com uma vocação democrática e participativa desde suas origens e raízes quando ainda FUCRI, denominação guardada ainda por sua mantenedora. Na década de 80, os anseios democráticos e pluralistas e a crescente organização do movimento estudantil fizeram desencadear um processo que resultou em 1984 no voto direto e universal para presidente da Fundação. Logo em seguida foi instituída, também, a eleição direta para Coordenador de Curso. Em 1997, a FUCRI é reconhecida como universidade passando a ser denominada UNESC, ficando o nome FUCRI restrito à entidade mantenedora da Universidade. Na primeira gestão como Universidade (1997/2001), foi instituído o Fórum dos Estudantes, um espaço de contato direto entre estudantes e Reitoria. Foi mais um passo para a efetivação, o fortalecimento e o aperfeiçoamento dos mecanismos e instrumentais democráticos da UNESC. Nesse mesmo período, especificamente no ano de 2000, foi criada e implantada a Diretoria do Estudante. Era mais um avanço democrático e uma forma de institucionalizar e dar foro oficial a essa relação aberta e participativa envolvendo Reitoria e Corpo Discente. Mais do que um canal de comunicação, a Diretoria era o porto seguro dos acadêmicos na luta por seus direitos e conquistas. Paralelo ao aspecto político, a Diretoria passou a gerir programas e projetos de interesse direto dos acadêmicos. Em 2007, dentro de uma ampla reforma administrativa desenvolvida na Universidade, obedecendo ao novo Organograma Institucional, a Diretoria do Estudante passou a ser denominada Coordenadoria, cujo nome completo é Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante (CPAE). Junto com o novo nome, o setor evoluiu para um maior espaço físico, com aumento significativo da equipe, bem como, com implantação de vários novos programas de atenção.

## **DESCRIÇÃO DA COORDENADORIA - CPAE**

### **Sentido de “Coordenadoria”**

É assim classificada porque coordena a viabilidade e a realização de iniciativas próprias da Instituição, de outros setores e dos acadêmicos com princípios e objetivos comuns entre si.

### **Sentido de “Políticas”**

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

Isto em função de que lida com estratégias institucionais filosoficamente orientadas, geradas no âmbito da Pró-Reitoria Acadêmica (PROACAD) ou em seu próprio, no sentido de implementar programas, projetos e ações coerentes e harmônicos.

### **Sentido da “Atenção”**

Esta conotação transcende o mero atendimento. Está atenta aos movimentos da comunidade onde atua, seus princípios e fins, no sentido de facilitá-los, motivá-los, criar ou proporcionar condições para que se realizem.

A CPAE existe para ser uma ponte entre a instituição, as entidades relacionadas ao ensino e o estudante. Visa a transposição de obstáculos, encurtar as distâncias, facilitar os caminhos e acessos. Nesse sentido, a palavra-chave a orientar as atitudes e ações da CPAE é: servir.

Em primeira instância, a CPAE representa os interesses dos estudantes frente à Reitoria. Está é uma visão de mão dupla, pois no mesmo sentido, mas em direção oposta, representa uma extensão da Reitoria no cumprimento de sua vontade política em favor dos estudantes. Neste sentido, a CPAE é um meio, um veículo e assim deve direcionar suas energias. Visa exercitar a flexibilidade e a criatividade na busca da harmonia com a dinâmica da realidade onde se insere. Por outro lado, alguns de seus programas, projetos e ações exigem uma sólida estrutura material e uma rede de pessoas especializadas e competentes que extrapolam os seus limites geográficos, agindo de forma interdependente e articulada com outros setores e departamentos da Instituição.

Em consonância, coerência e harmonia com a missão institucional da UNESC, a CPAE procura organizar-se, instrumentalizar-se e agir de forma multidimensional com foco na integralidade e totalidade de seu campo de atuação. Dessa forma, direciona seus trabalhos com vistas a contemplar as três dimensões implícitas no conceito de meio ambiente do texto institucional: ser individual - ser social - ser planetário, num TODO-INTEGRADO.

### **ATRIBUIÇÕES DA CPAE**

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

- Propor, coordenar e executar programas de acesso e permanência ao ensino superior;
- Regulamentar, resguardadas as disposições legais, os processos seletivos de bolsas de estudos e financiamentos ao ensino superior;
- Atuar na promoção de parcerias com setores internos da UNESC e, ainda, setores públicos e privados, para o desenvolvimento de ações que venham a beneficiar todo o corpo discente;
- Promover atividades de recepção e integração para os novos acadêmicos da universidade;
- Proporcionar aos estudantes programas de acolhimento e bem-estar que possibilitem, aos mesmos, melhores condições de enfrentarem problemas e dificuldades no decorrer de sua vida estudantil;
- Fomentar, estimular e estabelecer atividades de integração entre os acadêmicos;
- Desenvolver programas que visem à saúde integral (física e psíquica) do estudante;
- Promover programas de desenvolvimento de potencialidades junto aos acadêmicos, por meio de encontros, eventos, seminários, palestras, cursos e outros;
- Atuar na mediação de conflitos entre o corpo discente e a Instituição;
- Promover e apoiar iniciativas de organização dos estudantes, bem como sua articulação com a Instituição;
- Avaliar e apoiar iniciativas do Movimento Estudantil seja em seu caráter institucional ou não;
- Acolher iniciativas e atividades de interesses dos estudantes;
- Elaborar relatórios de suas atividades.



Os cursos de graduação têm estrutura física adequada, laboratórios com equipamentos de última geração, microscópios na proporção de um para cada acadêmico, sendo no total 21 laboratórios voltados para o ensino e seis para a pós-graduação. Por meio do ensino, a Diretoria de Ensino utiliza abordagem interdisciplinar, integrando os conhecimentos acumulados, de modo a alcançar uma compreensão mais completa de seus objetivos. Visa aos processos de desenvolvimento e formação do corpo docente e discente, sempre unindo o ensino à Pesquisa e à Extensão, com excelência no ensino superior. A Diretoria de Ensino baseia-se na formação profissional e na capacitação dos professores, com apropriação e produção do conhecimento científico comprometido com a comunidade na qual estamos inseridos.

## **12.2 Coordenação**

A coordenação do Curso de Biomedicina é desempenhada pelo Prof Me. Emanuel de Souza e pela Prof<sup>a</sup> Dra. Josiane Budni. Além disso, conta com o auxílio de uma secretária. A coordenação do curso dispõe de uma sala no Bloco S, no 1º pavimento na sala 11. O horário de funcionamento é das 8 h às 12 h e das 13 h às 17 h.

## **12.3 Salas de Aula**

As atividades curriculares do curso se dão em diversos ambientes, sendo que os mais comuns nas fases iniciais são em salas de aula. O curso dispõe de salas de aula com ótima infraestrutura, as quais oferecem recursos didáticos modernos e permanentes, como computador, projetor multimídia, lousa de vidro e equipamentos de som. Além disso, é possível ministrar aulas em ambientes diferenciados, como sala de dinâmicas, localizada no bloco Z, salas com lousa digital, metodologias ativas e outros.

As salas permanentes do curso de Biomedicina estão localizadas no bloco R. Para conforto dos acadêmicos e professores todas as salas possuem boas condições de ventilação natural e artificial, luminosidade, cadeiras e mesas adequadas. Além disso, temos espaços compartilhados, como o auditório para 300 pessoas e outras salas maiores onde ocorrem as reuniões de colegiado do curso.

## **12.4 Biblioteca (acervo)**

A missão da Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC é promover com qualidade a recuperação de informações bibliográficas, com enfoque no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, associando tecnologias e atendimento humanizado. O acervo está arranjado por assunto de acordo com a classificação decimal de DEWEY-21<sup>a</sup> ed, e catalogado de forma descritiva, obedecendo ao código de catalogação Anglo-Americano.

### **12.4.1 Estrutura Física**

O prédio onde a Biblioteca Central Professor Eurico Back - UNESC estava instalada possuía uma área física de 1.174,55m<sup>2</sup>, assim distribuído: área de leitura - 407,09m<sup>2</sup>, área de acervo – 485,71m<sup>2</sup> e outros - 281,75m<sup>2</sup>. Os setores Tratamento da Informação e Comutação Bibliográfica ocupam uma área de 49m<sup>2</sup>, o guarda volumes uma área de 49m<sup>2</sup>, fora da Biblioteca, porém no mesmo prédio. Para otimizar os recursos, o setor de restauração foi transferido para o CEDOC – Centro de Documentação, instalado numa área de 300m<sup>2</sup>. Para atender as necessidades dos usuários, a biblioteca dispõe de uma sala para estudo individual, com capacidade para 33 assentos e seis salas para estudo em grupo, com capacidade para 56 assentos,

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

que são agendadas, inclusive para orientação de TCC. Possui também uma sala equipada com scanner e computador com acesso a Internet e com o *software* Virtual Vision (um leitor de tela), além de acervo para usuários portadores de deficiência visual. Todas as salas possuem ar condicionado e iluminação adequada. O acervo de livros e periódicos (revistas, jornais, boletins, almanaques, etc.) está armazenado em estantes de aço, com 5 bandejas duplas e base fechada. Na cor cinza e tamanho padrão, 200cm x 100cm x 55cm (altura, largura e profundidade). A videoteca está instalada num espaço de 13,23m<sup>2</sup>, sendo as fitas de vídeo também armazenadas em estantes de aço, com 5 bandejas duplas na cor cinza e tamanho padrão, 200cm x 100cm x 55cm (altura, largura e profundidade), próprias para fitas VHS. Os mapas acondicionados individualmente em saquinhos de tecido, devidamente identificados ficam na mapoteca, com livre acesso ao usuário.

#### **12.4.2 Política de Articulação com a Comunidade Interna**

Mantém contato direto com os coordenadores dos cursos de graduação e pós-graduação, *Latu Sensu* e *Stricto Sensu*, no que se refere aos assuntos que envolvam a Biblioteca, bem como sobre aquisição das bibliografias básicas e complementares que atendem o projeto político pedagógico dos cursos.

Disponibiliza os sumários on-line das revistas assinadas pela Biblioteca. Informa, por e-mail, o corpo docente e discente senhas de bases de dados online em teste, além de divulgar no mural existente na página da Biblioteca, [www.unesc.net/biblioteca](http://www.unesc.net/biblioteca).

Os serviços de empréstimo, renovação e reserva de material bibliográfico oferecido a comunidade interna, estão descritos no Regulamento da Biblioteca.

#### **12.4.3 Política de Articulação com Comunidade Externa**

A Biblioteca está aberta à comunidade externa e oferecendo consulta local ao acervo, bem como serviços de reprografia, cópia de documentos acessados em outras

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

bases de dados e comutação bibliográfica. Disponibiliza atualmente para consulta à Internet, onde os usuários da comunidade externa podem agendar horário. O tempo é de 1h diária a cada duas vezes por semana.

#### **12.4.4 Descrição das Formas de Acesso**

É de livre acesso às estantes e está aberta ao público de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> feira das 7h30 às 22h40 e sábado das 8h00 às 17h00, conforme Regulamento da Biblioteca.

#### **12.4.5 Acervo Bibliográfico Específico**

Para fazer com que todos os alunos tenham acesso à bibliografia básica estipulada em cada disciplina, a Biblioteca adota o sistema de consulta local, conforme Regulamento.

#### **12.4.6 Informatização**

O acervo (livros, monografias de pós-graduação, dissertações, teses, periódicos e multimeios), e os serviços (processamento técnico, consulta a base local, empréstimo – materiais bibliográficos e chaves dos guarda-volumes, renovação, devolução e reserva), estão totalmente informatizados pelo programa PERGAMUM, programa este desenvolvido pelo Centro de Processamento de Dados da PUC/Paraná. Pela Internet o usuário pode fazer o acompanhamento da data de devolução do material bibliográfico, além de poder efetuar a renovação e reserva.

Para consulta ao acervo local, disponibiliza 10 computadores, onde é possível também efetuar a reserva e a renovação dos materiais bibliográficos. A Biblioteca está equipada com sistema anti-furto. Além da base de dados local, a Biblioteca possui a

assinatura das seguintes bases de dados on-line: *Academic One File, Environment Complete e UpToDate*.

#### **12.4.7 Convênios**

- IBGE - Convênio de Cooperação Técnica. Anexo A.
- Câmara Setorial de Bibliotecas do Sistema ACAFE, realizando intercâmbio com as demais instituições de ensino do estado. Anexo B.
- Empréstimo entre as Bibliotecas do Sistema Acafe e UFSC. Anexo B.
- Rede Brasileira de Psicologia – ReBaP, coordenado pelo Instituto de Psicologia da USP. Anexo C.
- Acordo de Cooperação Técnica – IBICT/CCN. Anexo D.
- Bireme - Anexo E.
- Grupo de Bibliotecários em Ciência da Saúde – GBICS.
- RAEM - Rede de Apoio a Educação Médica.
- SINBAC - Sistema Integrado de Bibliotecas do Sistema Acafe.
- Comutação Bibliográfica

#### **12.4.8 Programas**

Os programas de apoio oferecidos aos usuários são: visita orientada, orientação quanto à normalização de trabalhos acadêmicos, capacitação para acesso às bases de dados local e virtual, catalogação na fonte e comutação bibliográfica, conforme Regulamento anexo. Para utilizar os serviços de comutação bibliográfica, esta biblioteca encontra-se cadastrada no IbiCT e na Bireme. Para os estagiários e funcionários, é oferecido, semestralmente, capacitação envolvendo: qualidade no atendimento ao usuário de bibliotecas, relacionamento interpessoal e base de dados.

## 12.5 Auditório

A UNESC conta com dois auditórios para uso dos acadêmicos. O auditório Ruy Hulse localizado no campus Universitário, anexo ao bloco da saúde, Bloco S, com uma estrutura composta por plateia, com capacidade para 310 (trezentas e dez) pessoas sentadas e 90 (noventa) pessoas em pé; átrio de entrada; sala de apoio (recepção); sanitários masculino e feminino; copa; 02 (dois) camarins; 01 (um) lavabo; bastidores; corredores de acesso; 03 (três) acessos sociais; uma saída de emergência e uma saída de serviço.

O auditório Ruy Hulse pode ser usado para realização de conferências, seminários, colóquios, workshops, projeções de filmes, refeições de grau, apresentação de espetáculos musicais, teatrais e de dança e realização de outros eventos de âmbito sociocultural da Unesc, ou de seu interesse.

O átrio do auditório Ruy Hulse é visto como um espaço de exposições. É um local disponível para a realização de coffee break, coquetel, mostras de cunho cultural, acadêmico, científico e técnico da Unesc, ou de interesse da Instituição.

O mini auditório do bloco P sala 19 é composto por um único ambiente, com capacidade para 110 (cento e dez) pessoas sentadas, em cadeiras estofadas.

O mini auditório pode ser usado para a realização de conferências, seminários, colóquios, workshops, projeções de filmes e outros eventos, culturais, acadêmicos, científicos e técnicos da Unesc, ou pelos quais a Universidade tenha interesse.

## 12.6 Laboratórios

A UNESC dispõe de diversos laboratórios especializados, altamente equipados para proporcionar aos acadêmicos dos cursos da área da saúde a oportunidade de uma formação com experiências práticas e vivências que possibilitem a formação de profissionais diferenciados. Os acadêmicos de Biomedicina participam

efetivamente de aulas nos diversos laboratórios, onde é possível associar a teoria à prática e visualizar o conteúdo passado em sala de aula.

### **12.6.1 Laboratórios de Anatomia Humana**

Nestes laboratórios ocorrem atividades práticas relacionadas à disciplina de Anatomia Humana. Cada laboratório conta com um técnico de laboratório e funciona nos três períodos do dia, podendo ser utilizado mediante agendamento prévio, junto à Coordenação dos Laboratórios da Saúde. O Laboratório de Anatomia é composto por uma infraestrutura de dois laboratórios. A seguir, síntese das atividades desenvolvidas:

- Oferecer informações sobre a anatomia do ser humano, com ênfase na relação entre estrutura e função, relacionando a estrutura com a fisiologia;
- Proporcionar uma noção espacial das estruturas estudadas através da dissecação e técnicas anatômicas, visando à formação profissional generalista, capaz de atuar em vários segmentos sociais com propriedade científica no que se refere à anatomia, enfocando a importância de um trabalho inter e multidisciplinar;
- Proporcionar ao acadêmico a aquisição de um vocábulo clínico e anatômico.

### **12.6.2 Laboratório de Patologia**

Neste laboratório ocorrem atividades práticas relacionadas à disciplina de Patologia. O laboratório conta com um técnico de laboratório e funciona nos três períodos do dia, podendo ser utilizado mediante agendamento prévio, junto à Coordenação dos Laboratórios da Saúde. A seguir, síntese das atividades desenvolvidas.

- Ensinar as alterações morfológicas, macro e microscópicas, dos órgãos e tecidos e que, pela simultaneidade do ensino das disciplinas clínicas, em outros cursos, possibilitará a aptidão para diagnóstico e tratamento das doenças.

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

- Incluir os conhecimentos de toxicologia, a ação e interação das substâncias tóxicas e do meio ambiente, influenciando na funcionalidade orgânica do ser humano.

### **12.6.3 Laboratório de Bioquímica**

Neste laboratório ocorrem atividades práticas relacionadas às disciplinas de Bioquímica e Bioquímica Clínica. O laboratório conta com um técnico de laboratório e funciona nos três períodos do dia, podendo ser utilizado mediante agendamento prévio, junto à Coordenação dos Laboratórios da Saúde. A seguir síntese das atividades desenvolvidas:

- Propiciar ao acadêmico o estudo dos componentes químicos de um organismo vivo;
- Determinar e/ou identificar a presença de carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, aminoácidos em diversas amostras de sangue de rato (soro) ou em produtos industrializados;
- Propiciar ao acadêmico o conhecimento das provas bioquímicas realizadas em laboratórios de análises clínicas e que são utilizadas no auxílio do diagnóstico de doenças.

### **12.6.4 Laboratório de Microbiologia**

Neste laboratório ocorrem atividades práticas relacionadas às disciplinas de Microbiologia, Microbiologia Clínica, Imunologia e Imunologia Clínica. O laboratório conta com um técnico de laboratório e funciona nos 3 períodos do dia, podendo ser utilizado mediante agendamento prévio, junto à Coordenação dos Laboratórios da Saúde. A seguir, síntese das atividades desenvolvidas:



- Fornecer estrutura para o estudo das propriedades morfológicas e culturais dos micro-organismos, além de técnicas básicas de desinfecção e esterilização;
- Identificar os principais micro-organismos encontrados em amostras clínicas;
- Preparar meios de cultura e reagentes utilizados em microbiologia clínica;
- Noção em controle de qualidade, em exames utilizados nos diagnósticos microbiológicos, técnicas de microscopia de amostras clínicas em esfregaços corados e a fresco;
- Interpretar normas de biossegurança, realizar descarte adequado de resíduos de laboratório de microbiologia;
- Entender o funcionamento do sistema Imune (SI) e seus componentes;
- Estudar as bases moleculares da interação antígeno-anticorpo e dos processos celulares evolutivos na resposta inata e adaptativa. Entender o fundamento das provas imunológicas;
- Conhecer imunopatologia e imunoprofilaxia;
- Reconhecer os principais patógenos entre fungos, bactérias (sintomatologia e manifestação das doenças);
- Interpretar os resultados de exames laboratoriais;
- Escolher as melhores técnicas ou método para diagnóstico;
- Orientar o paciente na coleta;
- Orientar o paciente sobre a patogenia, sintomatologia e prevenção das doenças infecciosas;
- Executar e interpretar técnicas imunológicas para diagnóstico de infecções humanas e de alterações do sistema imunológico;
- Entender o fundamento das provas imunológicas;
- Conhecer a imunopatologia das principais doenças infecciosas.

### **12.6.5 Laboratório de Parasitologia**

Neste laboratório ocorrem atividades práticas relacionadas às disciplinas de Parasitologia, Parasitologia Clínica, Urinálise, Líquidos Corporais, Micologia e Virologia e Hematologia. A seguir síntese das atividades desenvolvidas.

- Conhecer a epidemiologia dos parasitas animais: Protozoários e Helminetos;
- Apresentar os recursos profiláticos para combater os parasitas;
- Conhecer os ciclos evolutivos dos parasitas humanos;
- Adquirir noções de patogenicidade dos helmintos e protozoários;
- Avaliar o prognóstico dos parasitas;
- Oferecer subsídios em programas de saúde pública que visam o controle, prevenção e tratamento das doenças parasitárias;
- Interpretar normas de biossegurança;
- Realizar descarte adequado de resíduos gerados na atividade;
- Escolher o melhor método ou técnica de diagnóstico parasitológico;
- Executar os métodos e técnicas para o diagnóstico laboratorial;
- Interpretar os resultados dos exames parasitológicos clínico-laboratoriais;
- Orientar o paciente sobre a sintomatologia, patogenia e prevenção das doenças parasitárias;
- Identificar órgãos do sistema urinário;
- Discorrer sobre os mecanismos fisiológicos da filtração glomerular, da reabsorção e secreção tubular e do fluxo sanguíneo renal;
- Familiarizar-se com os termos comuns em urinálise;
- Descrever o tipo de amostra adequada para a obtenção de resultados precisos e métodos de preservação do material biológico;
- Realizar exame físico, químico e microscópico da urina;
- Realizar dosagens de componentes urinários;
- Realizar pesquisas de componentes urinários;
- Realizar análise química de cálculos urinários;
- Expressar os resultados obtidos dos exames realizados;

- Propiciar ao acadêmico o conhecimento funcional dos diversos sistemas orgânicos e com isso, favorecer a compreensão das disciplinas clínicas de forma que este conhecimento possa ser aplicado à prática da profissão farmacêutica.

**Figura 27 - Laboratório de Parasitologia** **Figura 28 - Laboratório de Parasitologia**



Fonte: UNESC (2018)



Fonte: UNESC (2018)

### **SALA DE ATENDIMENTO DO LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA**

Os atendimentos do Laboratório de Parasitologia são realizados na sala de atendimento do Laboratório de Microbiologia e Parasitologia.

### **SALA DE PREPARO DO LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA**

É utilizada para preparar soluções, realizar métodos parasitológicos que utilizam reagentes químicos por meio da cabine de segurança química existente nesta sala. Auxiliar na separação de materiais biológicos para as aulas práticas, na esterilização, desinfecção, limpeza e secagem dos materiais após a sua utilização. Vale ressaltar que esta sala está conjugada aos Laboratórios de Microbiologia e Parasitologia.

### **12.6.6 Laboratórios de Microscopia I e II**

Nestes laboratórios ocorrem atividades práticas relacionadas às disciplinas de Histologia, Patologia, Biologia, Histologia e Embriologia, Embriologia Animal Comparada e Biologia Celular. Os laboratórios contam com um técnico de laboratório e funcionam nos 3 períodos do dia, podendo ser utilizado mediante agendamento prévio, junto à Coordenação dos Laboratórios da Saúde. O Laboratório de Microscopia é composto por uma infraestrutura de 02 (dois) laboratórios. Tem por objetivo principal:

- Capacitar o acadêmico a utilizar o microscópio óptico, no desenvolvimento de novas técnicas, proporcionando maior habilidade no estudo e identificação de lâminas nas diversas áreas da histologia, citologia, embriologia, zoologia, botânica e patologia, entre outras.

### **12.6.7 Laboratório de Habilidades (2 Laboratórios)**

Nestes laboratórios ocorrem atividades práticas relacionadas às disciplinas de Habilidades Médicas, Suporte Avançado, Semiologia e Semiotécnica, Prática de Enfermagem e Primeiros Socorros. A síntese das atividades desenvolvidas é basicamente:

- Aplicar o conhecimento adquirido em aulas teóricas, desenvolvendo habilidades técnicas e práticas de exame físico geral e clínico;
- Manusear aparelhos e equipamentos de diagnósticos e terapia em condições simuladas e reais;
- Desenvolver habilidades em comunicação com o paciente, na execução de exame físico e em procedimentos médicos.
- LABORATÓRIO DE HABILIDADES I

**Figura 29 - Laboratório de Habilidades I**   **Figura 30 - Laboratório de Habilidades I**



Fonte: UNESC (2018)



Fonte: UNESC (2018)

- LABORATÓRIO DE HABILIDADES II

Neste laboratório estão presentes as salas de consultórios que proporcionam aos acadêmicos desenvolverem habilidades em comunicação com o paciente, na execução de exame físico e em procedimentos médicos nas diversas especialidades (Ausculta, Pediatria e Ginecologia).

**Figura 31 - Laboratório de Habilidades II**   **Figura 32 - Laboratório de Habilidades II**



Fonte: UNESC (2018)



Fonte: UNESC (2018)

## SALA DE ATENDIMENTO DOS LABORATÓRIOS DE HABILIDADES

Recepcionar professores e acadêmicos dos diversos cursos de graduação e pós-graduação da área da saúde, agendar aulas e estudos a serem realizadas nos Laboratórios de Habilidades, Morfofuncional e Técnica Operatória, realizar atividades administrativas, informar as normas de funcionamento dos laboratórios, bem como acesso ao laboratório, empréstimo de equipamentos e materiais, normas de biossegurança, entre outros.

**Figura 33 - Sala de Atendimento**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 34 - Sala de Atendimento**



Fonte: UNESC (2018)

### **12.6.8 Laboratório de Química (3 laboratórios)**

Permite consolidar o conhecimento teórico através de experiências práticas, fazendo com que os acadêmicos desempenhem pesquisas e experimentos laboratoriais nos cursos das áreas afins, com a finalidade de formar profissionais pluralistas. Nestes laboratórios ocorrem atividades práticas relacionadas às disciplinas de Química Experimental, Química Analítica, Química Orgânica, Físico-Química, Bromatologia, Tratamento de Água, Indicadores de Qualidade Ambiental, Análises de Risco e Toxicologia.

## LABORATÓRIO DE QUÍMICA I (Térreo - Sala 15)

**Figura 35 - Laboratório de Química I**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 36 - Laboratório de Química I**



Fonte: UNESC (2018)

## LABORATÓRIO DE QUÍMICA II (Térreo – Sala 19)

**Figura 37 - Laboratório de Química II**



Fonte: UNESC (2018)

### LABORATÓRIO DE QUÍMICA III (Térreo – Sala 22)

**Figura 38 - Laboratório de Química III**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 39 - Laboratório de Química III**



Fonte: UNESC (2018)

### SALA DE ATENDIMENTO DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA (Térreo - Sala 17)

Realizar atendimentos e agendamentos das atividades dos Laboratórios de Química, Química Farmacêutica, Controle de Qualidade, Tecnologia Farmacêutica, Farmacotécnica e Cosmetologia, como aulas práticas, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e experimentos de pesquisas. Também são realizados trabalhos internos dos laboratórios, como: relatórios de atividades, listagem de vidrarias, equipamentos e reagentes, reuniões, elaboração de instruções de trabalho, procedimentos de operação, aquisição de equipamento, material e reagente, registros de empréstimo, entre outros.



**Figura 40 - Sala de Atendimento dos Laboratórios de Química**



Fonte: UNESC (2013)

## **SALA DE PREPARO DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA**

Serve de apoio para preparar as atividades práticas, bem como selecionar os materiais, preparar soluções, conservar reagentes, soluções químicas, realizar pesagens, incubar amostras, entre outras.

**Figura 41 - Sala de preparo dos laboratórios de Química**



Fonte: UNESC (2013)

### **12.6.9 Laboratório de Imagenologia**

Neste laboratório ocorrem as aulas de Imagenologia e Física das Radiações. Os alunos tem contato com aparelhos de Radiologia. Ele está localizado na Clínica de Odontologia e funciona das 07h e 30min às 12h e das 13h às 22h e 30min.

#### **12.6.10 Laboratório de Ensino em Análises Clínicas (LENAC) I e II**

Nestes laboratórios acontecerá parte do estágio I do curso de Biomedicina. Eles possuem equipamentos de última geração para realização de exames clínicos semi-automatizados. O LENAC I está localizado no andar térreo do bloco S, sala 01 e possui equipamentos que servirão para práticas em microbiologia. O LENAC II localiza-se no 1º piso do bloco S, na sala 18 e possui equipamentos que permitem práticas de rotinas laboratoriais em bioquímica, imunologia e hematologia.

#### **Figura 42 – Laboratório de ensino em Análises Clínicas I**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 43 – Laboratório de ensino em Análises Clínicas II**



Fonte: UNESC (2018)

### **12.6.11 Laboratório Multilab, IPAT e IALI**

O laboratório Multilab está localizado no bloco S, 2º andar. A infraestrutura do MULTILAB divide-se em duas áreas: Sala de equipamentos e sala de cultivo. Atualmente, são disponibilizados nas Salas de Equipamentos, aos usuários, um Microscópio invertido Nikon Eclipse Ti-U, um sistema cromatográfico HPLC Prominence Shimadzu, um 7500 FAST Real Time-PCR system, um Citômetro de fluxo BD FACSVerse™ e um Contador de Cintilação Líquida modelo 300SL Hidex. Além disso, estas salas também são equipadas com outros materiais, equipamentos e vidrarias de uso complementar aos equipamentos supracitados, como bomba a vácuo, banho ultrassônico, micropipetas, densímetro, sistema Holder, e outros. Os equipamentos disponíveis na sala de cultura compreendem uma estufa incubadora com atmosfera de CO<sub>2</sub>, uma estufa para secagem de material, uma cabine de segurança biológica (câmara de fluxo de ar laminar estéril), um refrigerador, um microscópio invertido, uma centrífuga e uma bomba de aspiração de líquidos.

**FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)**

Nos laboratórios IPAT e IALI poderá ocorrer o estágio II do Curso de Biomedicina, através do aprendizado de técnicas de Análises Ambientais e Microbiologia de Alimentos, respectivamente.

**Figura 44 – Multilab HPLC**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 45 – Multilab PCR tempo real**



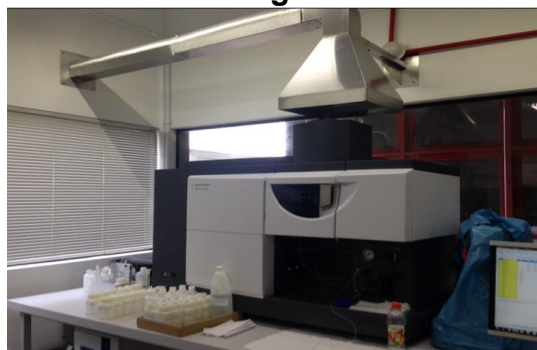
Fonte: UNESC (2018)

**Figura 46 – Multilab Microscópio Fluorescência**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 47 – IPAT**



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 48 – Citômetro de Fluxo**



Fonte: UNESC (2018)

### 12.6.12 Laboratórios de Informática

O Departamento de Tecnologia da Informação mantém 767 computadores que estão disponíveis exclusivamente para ensino, pesquisa e extensão nos 33 Laboratórios de Informática da UNESC e laboratórios diversos. Os equipamentos em sua grande maioria estão atualizados, com recursos multimídia e todos com acesso à Internet (A UNESC possui link de 20 Mbps ATM com a Rede Catarinense de Ciência e Tecnologia – RCT, ligada a Rede Nacional de Pesquisa – RNP). A UNESC dispõe de uma rede *wireless* (108 Mbps) cobrindo mais de 50% do campus disponível a alunos, professores, funcionários e visitantes. Os laboratórios mais utilizados pelos alunos da Biomedicina são os do bloco R e S.

### 12.7 Clínicas integradas

O curso de Biomedicina presta serviços à população em um ótimo ambiente que conta com acomodações e recursos para a avaliação e o tratamento de diversas disfunções diagnosticadas. Contamos com um setor dividido em várias salas para atendimento personalizado. São realizados atendimentos de Acupuntura e Biomedicina estética nos estágios supervisionados, sob supervisão docente, onde cada paciente é avaliado de acordo com suas necessidades.

#### Figura 49 – Clínica de Acupuntura



Fonte: UNESC (2018)

**Figura 50 – Clínica de Biomedicina Estética**



**Fonte: UNESC (2018)**

## REFERENCIAL

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>. Acesso em dezembro de 2013.

BRASIL. MEC/INEP. Censo da Educação Superior: 1991-2004. Brasília: INEP, 2006. \_\_\_\_\_, INEP/MEC. Sinopse da Educação Superior 2005. Brasília: 2006.

CARVALHO, C. H. A. Política para o ensino superior no Brasil (1995 – 2006): ruptura e continuidade nas relações entre público e privado. In: SILVA JR.; OLIVEIRA, J. F; FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 26ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA – 5ª REGIÃO (CRBM 5). Disponível em: < <http://crbm5.gov.br/site/> > Acesso em dezembro de 2013.

LEIS DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA, MEC/CNE, números 4024/61, 5692/71, 9394/96. ROMANOWSKI, Joana Paulin; WACHOWICZ, Lílian Anna. Avaliação formativa na educação superior: que resistências manifestam os professores e os alunos In: ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (Orgs). Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 6. ed. Joinvile (SC): UNIVILLE, 2006. Cap. 5, p. 121-139.

SAVIANI, Demerval. Política e Educação no Brasil: O Papel do Congresso Nacional na Legislação do Ensino. Campinas: Autores Associados, 1996. SEVERINO, Antônio



J. FAZENDA, Ivani C. A. (orgs.) Conhecimento, Pesquisa e Educação. São Paulo: Papyrus Editora, 2001.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. SORDI, Maria Regina de. A prática de avaliação do ensino superior: uma experiência na enfermagem. São Paulo: Cortez/PUCCAMP, 1995.

## 14 EMENTÁRIO

### 1. Bioética e Legislação Biomédica

**Fase: 01**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Princípios de Bioética. Bioética na prática docente, discente estrutural de uma unidade de ensino. Ética na relação paciente/biomédico. Ética em pesquisa (manipulação de humanos, outros animais e obtenção de dados). Legislação Biomédica.

#### **Bibliografia básica:**

1. ENGELHARDT, H. Tristram. Fundamentos da bioética. 2.ed São Paulo: Loyola, 2004.
2. RAMOS, Dalton Luiz de Paula (Org.). Bioética: pessoa e vida. Caetano do Sul: Difusão Editora, 2009.
3. SGRECCIA, Elio. Manual de Bioética. Volume 1 e 2. São Paulo: Loyola, 1997, 2002, 2009.

**Bibliografia complementar:**

1. CLOTET, Joaquim. Bioética. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.
2. MENDONÇA, Adriana Rodrigues dos Anjos; SILVA, José Vitor da. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. 1. ed São Paulo: Iátria, 2006.
3. CLOTET, Joaquim; FRANCISCONI, Carlos Fernando; GOLDIM, José Roberto. Consentimento informado: e a sua prática na assistência e pesquisa no Brasil. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.
4. FONTINELE JUNIOR, Klinger. Pesquisa em saúde: ética, bioética e legislação. Goiânia: AB Ed., 2003.
5. REGO, Sergio; PALÁCIOS, Marisa; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. Bioética para profissionais da saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.

**2. Anatomia Humana**

**Fase: 01**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Anatomia dos sistemas músculo-esquelético, nervoso, circulatório, respiratório, digestivo, urogenital e endócrino.

**Bibliografia Básica:**

1. DÂNGELO, José Geraldo & FATTINI, Carlo Américo. Anatomia humana sistêmica e segmentar: para o estudante de medicina. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987, 2004.
2. NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2003, 2004.
3. SOBOTTA, Johannes; PUTZ, Reinhard; PABST, Reinhard. Sobotta, Atlas de anatomia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977, 1995, 2000, 2006.

**Bibliografia complementar:**

1. MACHADO, Angelo. Neuroanatomia funcional. São Paulo: Atheneu, 1993, 2000, 2004.
2. GRAY. Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
3. MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGUR, A. M. R. Anatomia orientada para a clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994, 2001, 2011.
4. PALASTANGA, Nigel; FIELD, Derek; SOAMES, Roger. Anatomia e movimento humano: estrutura e função. São Paulo: Manole, 2000.
5. ROHEN, Johannes W.; YOKOCHI, Chihiro; LÜTJEN-DRECOLL, Elke. Anatomia humana: Atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. São Paulo: Manole, 1989, 1993, 1998, 2002.

### **3. Citologia**

**Fase: 01**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Princípios de microscopia óptica e eletrônica. Organização estrutural e funcional das células animais e vegetais. Membranas, compartimentos e organelas celulares. Interações e diferenciação celular. Ciclo celular e Divisão Celular.

#### **Bibliografia básica:**

1. DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTIS, Eduardo M. F. Bases da biologia celular e molecular. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 307 p.
2. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, 1997, 2000, 2008, 2012.

3. ALBERTS, Bruce. *Biologia molecular da célula*. Porto Alegre: Artmed, 1997, 2004, 2010

#### **Bibliografia complementar:**

1. BOLSOVER, Steven R.; BOLSOVER, Steven R. *Biologia celular*. 2. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
2. LORETO, Élgio L.S; SEPEL, Lenira M.N. *Atividades experimentais e didáticas de biologia molecular e celular*. 2.ed.ampl. e ver São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética, 2003.
3. JUNQUEIRA, CARNEIRO. *Histologia Básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1971, 1985, 1990, 1995, 1999, 2004, 2008.
4. LODISH, Harvey F. *Biologia Celular e molecular*. 5ed.Porto Alegre: Artmed, 2005.
5. ALBERTS, Bruce. *Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula*. Porto Alegre: Artmed, 1999, 2006.

#### **4. Metodologia Científica e da Pesquisa I**

**Fase: 01**

**Créditos: 02**

**Ementa:** A Universidade no contexto social. Organização na vida universitária. Conhecimento e Ciência – A Pesquisa Científica - Estrutura e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos de acordo com as normas da ABNT

#### **Bibliografia básica:**

1. APPOLINÁRIO, Fábio. *Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa*. São Paulo: Thomson, 2006
2. CARVALHO, Maria Cecilia Maringoni de (Org.). *Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas*. Campinas: Papirus, 2011.

3. MARTINS JUNIOR, Joaquim. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

### **Bibliografia complementar:**

1. ALVES, Magda. Como escrever teses e monografias: um roteiro passo a passo. Rio de Janeiro: Elveier, 2007.

2. ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2010.

3. BRENNER, Eliana de Moraes; JESUS, Dalena Maria Nascimento de. Manual de planejamento e apresentação de trabalhos acadêmicos; projeto de pesquisa, monografia e artigo. São Paulo: Atlas, 2008.

4. MARTINS, Gilberto de Andrade; LINZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2007.

5. TAFNER, Elisabeth Penzlien. Metodologia do trabalho acadêmico. Curitiba, PR; Juruá, 2008.

## **5. Matemática aplicada**

**Fase: 01**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Princípios de matemática. Funções de uma e mais variáveis reais. Limites. Derivadas.

### **Bibliografia básica:**

1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. São Paulo: Makron Books, 1987, 1989, 1992, 2007.

2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1985 – 89, 1997 – 98, 1999, 2000, 2001.

3. GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

### **Bibliografia complementar:**

1. GRANVILLE, W.A. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. Rio De Janeiro: Âmbito Cultural, 1961, 1992.
2. HUGHES-HALLETT, Deborah (Et al.). Cálculo aplicado. 4. ed Rio de Janeiro: LTC, 2012.
3. MEDEIROS, Valéria Zuma (Coord.). Pré-cálculo. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 538p.
4. MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2003.
5. UTYAMA, Iwa Keiko Aida. Matemática aplicada à enfermagem: cálculo de dosagens. São Paulo: Atheneu, 2003, 2006.
6. PINHEIRO, Roseni; MARTINS, Paulo Henrique (Org.) Usuários, redes sociais, mediações e integralidade em saúde. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2011.

## **6. Interação Comunitária**

**Fase: 01**

**Créditos: 03**

**Ementa:** Saúde como fenômeno social. Fatores determinantes das condições de saúde e doença. Meio ambiente e saúde. Evolução do conceito de saúde; processo saúde - doença. Estado e política pública: aspectos histórico. Atenção em saúde contemplando aspectos da cultura Afro-Brasileira e Indígena e povos e comunidades tradicionais. Diagnóstico em vida e saúde da comunidade.

### **Bibliografia básica**

1. BERTOLLI FILHO, Claudio. História da saúde pública no Brasil. 4.ed. São Paulo: Ática, 1996, 2010, 2011.
2. PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araújo de. Cuidado: as fronteiras da integralidade. 4. ed Rio de Janeiro: IMS/UERJ, 2008. 321 p. ISBN 8589737449 (broch.) Disponível em: Número de Chamada: 362.10981 C966 2008.
3. ALMEIDA, Cláudia Maria de; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. Geoinformação: em urbanismo: cidade real X cidade virtual. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

#### **Bibliografia complementar:**

1. PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araújo de. Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde. 4. ed. Rio de Janeiro: IMS/UERJ; ABRASCO, 2007.
2. UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE. Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas Fundação Nacional de Saúde Centro Nacional de Epidemiologia. . Diagnóstico de Saúde: Região Carbonífera de Santa Catarina, Região do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, SC: UNESC, 2000.
3. POLÍTICAS públicas de saúde no Brasil. São Paulo: Interfarma, 2011. 46 p. (Edições Especiais Saúde ; 3)
4. PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araújo de. Cuidar do cuidado: responsabilidade com a integralidade das ações de saúde. 1. ed. Rio de Janeiro: CEPESC; IMS/UERJ, ABRASCO, 2008.
5. PINHEIRO, Roseni; MARTINS, Paulo Henrique (Org.) Usuários, redes sociais, mediações e integralidade em saúde. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2011.

## 7. Química Geral e Inorgânica

**Fase: 01**

**Créditos: 06**

**Ementa:** Estrutura da matéria. Teorias atômicas. Periodicidade química. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Balanceamento de reações. Estequiometria. Reações redox. Soluções. Propriedades coligativas. Equilíbrio químico.

### **Bibliografia básica:**

1. ATKINS, P.; JONES, L.; ALENCASTRO, R. B. de (Trad.). Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001, 2012.
2. CHANG, Raymond. Química Geral: Conceitos Essenciais. São Paulo: McGraw-Hill, 2010
3. RUSSELL, John B. Química Geral. SP: Pearson Makron Books, 1994.

### **Bibliografia complementar:**

1. MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1970, 1972, 1993.
2. PAGOTTO, Carmem Sílvia. Experiências de química geral. Rio de Janeiro: UFF, 1993. 118 p.
3. BRESSLER, Karl E.; NEDER, Amarilis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
4. BELTRAN, Nelson Orlando; CISCATO, Carlos Alberto Mattoso. Química. São Paulo: Ed. Cortez, 1990.
5. RUSSELL, John Blair. . Química Geral. São Paulo: Makron Books, 1981, 1994.

## 8. Epidemiologia

**Fase: 02**

**Créditos: 03**

**Ementa:** História, abrangência e usos da Epidemiologia. Medidas de ocorrência de doença. Delineamentos de pesquisa e medidas de associação. Vieses. Pesquisa



etiológica. Epidemiologia clínica (avaliação de testes diagnósticos). Epidemiologia Social.

### **Bibliografia básica:**

1. ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. Epidemiologia & saúde. Rio de Janeiro: MEDSI, 1994, 1999, 2003.
2. MEDRONHO, Roberto A. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, 2004, 2009.
3. PEREIRA, Maurício Gomes. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995-2000.

### **Bibliografia complementar:**

1. PITANGA, Francisco José Gondim. Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2004.
2. SOUZA, Claudia Tereza Vieira de FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ INSTITUTO DE PESQUISA CLÍNICA EVANDRO CHAGAS. Noções básicas de epidemiologia e prevenção das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, Recife: IPEC, 2008.
3. HULLEY, Stephen B. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. Porto Alegre: Artmed, 2003, 2008.
4. FRANCO, Laércio Joel; PASSOS, Afonso Dinis Costa. Fundamentos de epidemiologia. São Paulo: Manole, 2005.
5. LEAL, Paulo Fernando da Glória. Higiene e doenças transmissíveis: fundamentos. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007.

## **9. Biologia Tecidual**

**Fase: 02**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Tecido epitelial, conjuntivo (propriamente dito, adiposo, cartilaginoso, ósseo e sanguíneo), muscular e nervoso. Histologia dos sistemas cardiovascular, digestório, urinário e imune.

**Bibliografia básica:**

1. JUNQUEIRA, CARNEIRO. Histologia Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1971, 1985, 1990, 1995, 1999, 2004, 2008.
2. DE ROBERTIS JR., E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985, 1993, 2001, 2006.
3. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, 1997, 2000, 2005, 2012.

**Bibliografia complementar:**

1. GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. Tratado de histologia em cores. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan c1999, 2003.
2. SOBOTTA, Johannes; WELSCH, Ulrich. Sobotta histologia: atlas colorido de citologia, histologia e anatomia microscópica humana. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
3. KATCHBURIAN, Eduardo; ARANA, Victor. Histologia e embriologia oral: texto, atlas, correlações clínicas. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Panamericana: Guanabara Koogan, c2004.
4. ERKOVITZ, B. K. B.; HOLLAND, G. R.; MOXHAM, B. J. Anatomia, embriologia e histologia bucal. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
5. GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. Atlas colorido de histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 2010.

**10. Sociologia****Fase: 02****Créditos: 04**

**Ementa:** Contexto histórico do surgimento da sociologia. A sociologia como ciência. Os clássicos da sociologia. As instituições e as organizações da sociedade. Educação em Direitos Humanos. Questões sociológicas na

modernidade e o novos paradigmas. Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Meio ambiente e desenvolvimento.

### **Bibliografia básica:**

1. COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. São Paulo: Moderna, 1997, 2005, 2010.
2. OLIVEIRA, Pécio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 1988, 1998, 1999, 2000, 2001, 2006.
3. VILA NOVA, Sebastião. Introdução à Sociologia. São Paulo: Atlas, 1985, 1995, 1999, 2000, 2004.

### **Bibliografia complementar:**

1. BRYM, Robert J. et al. Sociologia: Sua bússola para um novo mundo. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
2. CASTRO, Ana Maria de & DIAS, Edmundo Fernandes. Introdução ao Pensamento Sociológico. São Paulo: Centauro, 1977, 1978, 1981, 2003, 2005.
3. GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia Crítica: Alternativas de Mudança. Porto Alegre: EdUPUCRS, 1985, 1998, 1999, 2001, 2004.
4. MEKSENAS, Paulo. Sociologia. São Paulo: Cortez, 1990, 1998, 1999.
5. QUINTANEIRO, Tânia. Um Toque de Clássicos: Marx, Durkheim, Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004.

## **11. Biofísica**

**Fase: 02**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Conceitos básicos de Biofísica. Características biofísica das células e do meio aquoso. Compartimentos e líquidos do organismo. pH e sua regulação nos organismos vivos. Membranas biológicas e biotransporte. Bioeletricidade. Biofísica das radiações.

### **Bibliografia básica**

1. GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**. Sao Paulo: Sarvier, 1998.
2. MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. Biofísica essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
3. OKUNO, Emico; CHOW, Cecil; CALDAS, Iberê Luiz. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, c1986.

### **Bibliografia complementar:**

1. HENEINE, Ibrahim Felipe. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 1984, 1990, 1996.
2. David, L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
3. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1973, 1977, 1984, 1997, 2002, 2006.
4. RODAS DURÁN, José Henrique. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003, 2005.
5. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

## **12. Bioestatística**

**Fase: 02**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Conceitos básicos de estatística. Distribuição de dados (normal e binominal) a suas propriedades. Análise exploratória e apresentação de dados. Noções de probabilidade. Inferência e decisões estatísticas: teste qui-quadrado de Pearson, teste t de Student e análise de variância de uma via (ANOVA). Meta-análise.

### **Bibliografia básica:**

1. ARANGO, Héctor Gustavo. Bioestatística: teoria e computacional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 2005.
2. PEREIRA, Maurício Gomes. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995 – 2000.
3. VIERIA, Sonia. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1980, 1989.

#### **Bibliografia complementar:**

1. CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003, 2004.
2. VIEIRA, Sonia. Elementos de estatística. São Paulo: Ed. Atlas, 1988, 1999, 2012.
3. MEDRONHO, Roberto A. Epidemiologia. São Paulo: Artmed, 2004, 2009.
4. RODRIGUES, Pedro Carvalho. Bioestatística. Niterói, RJ: EDUFF, 2002.
5. RIUS DÍAZ, Francisca; BARÓN LÓPEZ, Francisco Javier. Bioestatística. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

### **13. Química Orgânica**

#### **Fase: 02**

#### **Crédito: 04**

**Ementa:** Fundamentos de estrutura e ligações químicas. Estrutura e propriedades físico-químicas de moléculas orgânicas. Isomeria e estereoisomeria. Caráter ácido-básico de moléculas orgânicas. Funções orgânicas. Reações orgânicas.

#### **Bibliografia básica:**

1. BARBOSA, L.C.A. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004, 2011.
2. McMURRY, J. Química Orgânica. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1997, 2005, 2012. Vol. I e II.

3. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1982, 1996, 2002, 2005. Vol I e II.

#### **Bibliografia complementar:**

1. CRUZ, Roque. Experimentos de química em microescala. São Paulo: Ed. Scipione, 1995, 2003.
2. MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005, 2011.
3. PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M.; KRIZ, G.S.; ENGEL, R.G. Organic laboratory techniques: small-scale approach. Fort Worth: Saunders College, 1998, 1999.
4. VOLLHARDT, K.P.C.; SCHORE, N.E. Química Orgânica. Estrutura e Função. Porto Alegre: Bookman, 2004, 2013.
5. ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica: Guia de Técnicas para o Aluno. John Wiley & Sons, 2005.

### **14. Metodologia Científica e da Pesquisa II**

**Fase: 02**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Pesquisa científica. Projetos de pesquisa.

#### **Bibliografia básica:**

1. MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas, 2009.
2. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodologia de pesquisa. São Paulo: McGraw-Hill, 2006, 2013.

3. LEOPARDI, Maria Tereza. Metodologia da pesquisa na saúde. Santa Maria, RS: Pallotti, 2001, 2002.

### **Bibliografia complementar:**

1. CERVO, A.L. BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002, 2007.  
OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1997, 1999.
2. PINHEIRO, José Maurício. Da iniciação científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
3. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. versão. São Paulo: Cortez, 2002.
4. TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 3. ed Petropolis, RJ: Vozes, 2005. 203 p.
5. MACIEIRA, Sílvio; VENTURA, Magda. Como elaborar projeto, monografia e artigo científico. 5ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2007.

## **15. Biossegurança**

**Fase: 03**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Conceitos básicos de risco, risco biológico e biossegurança; riscos químicos, físicos, radioativos, ergonômicos, psicossociais e biológicos; mapas de risco; acidentes de laboratórios; biossegurança em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento das áreas de ciências biológicas e da saúde; boas práticas de laboratório; biossegurança e doenças infectocontagiosas; biossegurança de organismos transgênicos; arquitetura e organização de laboratórios; políticas de biossegurança no Brasil e demais países; comissões de biossegurança; qualidade em biossegurança; ética em pesquisas biológicas com o meio ambiente, no trato a animais e em processos envolvendo tecnologia do DNA recombinante.

**Bibliografia básica:**

1. SILVA, Almenara de Souza Fonseca; RISSO, Marines; RIBEIRO, Mariângela Cagnoni. Biossegurança em odontologia e ambientes de saúde. São Paulo: Ícone, 2009.
2. VALLE, Denise Pontes; MARQUES, Vanilza Silva. Biossegurança em unidade de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu, 2006.
3. VALLE, Silvio; TELLES, José Luiz (Org.). Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

**Bibliografia complementar:**

1. FERNANDES, Almesinda Martins de O.; SILVA, Michelle Cristina da; OLIVEIRA, Sharleny Domitildes de. Gestão de saúde, biossegurança e nutrição do trabalhador. Goiânia: AB Ed., 2006.
2. MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2. ed São Paulo: Atheneu, 2006.
3. HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de biossegurança. 1. ed Barueri, SP: Manole, 2002., 2012.
4. MAJEROWICZ, Joel. Boas práticas em biotérios e biossegurança. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
5. AMARAL, Ademir; MELO, Betânica (Org.) Tópico de biossegurança. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010.

**16. Vigilância Sanitária e Saúde Coletiva****Fase: 03****Créditos: 04****Ementa:** Ações de Vigilância em saúde. Vigilância sanitária e epidemiológica. Políticas e sistemas de saúde. Legislação e organização do Sistema Único de Saúde.



Instrumentos de notificação de agravos à saúde. Fiscalização de serviços de Saúde. Sistemas de informação em saúde: Datasus, Tabwind, RIPSAs. Vigilância Ambiental.

### **Bibliografia básica**

1. BRASIL Ministério da Saúde Secretaria de Assistência à Saúde Programa Nacional de DST/AIDS. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.
2. ALMEIDA, Cláudia Maria de CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. Geoinformação: em urbanismo: cidade real X cidade virtual. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
3. ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. Epidemiologia & saúde. Rio de Janeiro: MEDSI, 1994, 1999, 2003.

### **Bibliografia complementar:**

1. PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araújo de. Cuidado: as fronteiras da integralidade. 4. ed Rio de Janeiro: IMS/UERJ, 2008.
2. BRASIL Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 6. ed Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. TAPAJÓS, Luziele; RODRIGUES, Roberto Wagner da Silva. (Org.) BRASIL Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Rede SUAS: gestão e sistema de informação para o Sistema Único de Assistência Social. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Assistência Social, 2007.
4. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (BRASIL). Vigilância em saúde. 1. ed Brasília, DF: CONASS, 2007. 2 T. ISBN 9788589545163 (v.1) Número de Chamada: 362.10981 P964 v.6
5. [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

## **17. Biologia Molecular**

### **Fase: 03**

**Crédito: 04**

**Ementa:** Estrutura dos ácidos nucleicos. Replicação do DNA. Organização gênica em procariotos e em eucariotos. Síntese e processamento de RNA. Código genético e síntese de proteínas. Controle da expressão gênica em procariotos e em eucariotos. Tecnologia do DNA Recombinante. Epigenética. Farmacogenética.

**Bibliografia básica:**

1. GRIFFITHS, Anthony J. F (Et al.). Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 2013.
2. ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 1997, 2004, 2010.
3. CARVALHO, Cristina Valletta de; RICCI, Giannina; AFFONSO, Regina (Org.) Guia de práticas em biologia molecular. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2010.

**Bibliografia complementar:**

1. LODISH, Harvey F. . Biologia celular e molecular. 5. ed Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 4. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. DE ROBERTIS JR., E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985, 1993, 2001, 2006.
4. MARTINS, Andreza Francisco; FIEGENBAUM, Marilu; PUPPENTHAL, Rúbia Denise. Biologia molecular: aplicando a teoria a prática laboratorial. Porto Alegre: Ed. Universitária Metodista, 2011.
5. SADAVA, David E. (Et al.). Vida: a ciência da biologia. 8. ed Porto Alegre: Artmed, 2009.

## **18. Imagenologia e Radiação**

**Fase: 03**

**Créditos: 06**

**Ementa:** Física de processos de produção de raios X. Interação de raios X com a matéria. Formação e obtenção das imagens produzidas por raios X. Filmes utilizados em radiologia e qualidade das imagens. Aplicações dos raios X em diagnóstico radiográfico e tipos de equipamentos utilizados: Radioscopia convencional, radiologia digital, tomografia computadorizada, mamografia, fluoroscopia, fluorografia. Dosimetria. Efeitos biológicos dos raios X. Princípios básicos de Física Nuclear. Radiosítopos e Radiações em Medicina Nuclear. Métodos de Detecção, detectores. Técnicas de Diluição. Formação de imagens em Medicina Nuclear. Cintilografia, tomografia de emissão de fóton único (SPECT) e tomografia de emissão de pósitrons. Dosimetria e Efeitos Biológicos da Radiação. Ultrassom.

### **Bibliografia básica:**

1. WHITE, Stuart C.; PHAROAH, M. J. Radiologia oral: fundamentos e interpretação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. BONTRAGER, Kenneth L.; LAMPIGNAMO, John P. (Org.) Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
3. MARCHIORI, Edson dos Santos; SANTOS, Maria Lúcia. Introdução à radiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

### **Bibliografia complementar:**

1. CHEN, Michael Y. M.; POPE, Thomas Lee; OTT, David J. (Org.). Radiologia básica. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012.
2. PATEL, Pradip R. Compêndio de radiologia. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 2005.
3. NOBREGA, Almir Inacio da. Técnicas em ressonância magnética nuclear. São Paulo: Atheneu, 2007.

4. WATANABE, Plauto Christopher Aranha; ARITA, Emiko Saito. Imaginologia e radiologia odontológica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
5. [www.cbr.org.br](http://www.cbr.org.br)

## **19. Fisiologia Humana**

**Fase: 03**

**Créditos: 05**

**Ementa:** Conhecimentos essenciais e integrativos sobre o funcionamento normal dos sistemas: Nervoso; Muscular; Cardiovascular; Respiratório; Digestório; reprodução; Urinário e Endócrino.

### **Bibliografia básica:**

1. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1973, 1977, 1984, 1997, 2002, 2006.
2. SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. Porto Alegre: Artmed, 2003, 2010.
3. AIRES, Margarida de Mello; CASTRUCCI, Ana Maria de Lauro (Et al.). Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, 1999, 2008.

### **Bibliografia complementar:**

1. RHOADES, Rodney; TANNER, George A. Fisiologia médica. 2ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
2. ANGELIS, Rebeca C. de; TIRAPGUI, Julio. Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais. São Paulo: Atheneu, 2007.
3. CURI, Rui; ARAÚJO FILHO, Joaquim Procopio de (Org.). Fisiologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
4. GUYTON, A.C. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
5. LEVY, Matthew N.; STANTON, Bruce A.; KOEPPEN, Bruce M. Berne & Levy: fundamentos de fisiologia. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

## 20. Bioquímica I

**Fase: 03**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Estudo da caracterização e função biológica das moléculas orgânicas e vitaminas.

### **Bibliografia básica:**

1. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2002, 2008.
2. SMITH, Colleen M.; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2. ed Porto Alegre: Artmed, 2007.
3. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990, 1999, 2007.

### **Bibliografia complementar:**

1. BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004, 2008.
2. NELSON, David, L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
3. CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 1999, 2001, 2005.
4. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2002, 2006.
5. MURRAY, Robert K. Harper: bioquímica ilustrada. São Paulo: Atheneu, c2006, 2014.

## 21. Genética

**Fase: 04****Créditos: 04**

**Ementa:** Conceitos básicos de estrutura e função cromossômica. Bases cromossômicas e moleculares da herança. Citogenética. Padrões de herança. Herdabilidade e leis de Mendel. Herança multifatorial. Mutagênese e Reparo de DNA. Genética do comportamento.

**Bibliografia básica:**

1. GRIFFITHS, Anthony J. F (Et al.). Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 2013.
2. BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBINSON, Wanyce Miriam. Genética humana. São Paulo: Artmed, 2001, 2002.
3. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, 1997, 2000, 2005, 2012.

**Bibliografia complementar:**

1. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. . Fundamentos de genética. 4. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
2. LODISH, Harvey F. Biologia celular e molecular. Porto Alegre: Artmed, 2005.
3. DE ROBERTIS JR., E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985, 1993, 2001, 2006.
4. ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 1997, 2004, 2010.
5. PURVES, William K. Vida: a ciência da biologia. Porto Alegre: Artmed, 2002.

**22. Bioquímica II****Fase: 04****Crédito: 04**

**Ementa:** Estudo do metabolismo de carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos (bases nitrogenadas).

**Bibliografia básica:**

1. SMITH, Colleen M.; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2. ed Porto Alegre: Artmed, 2007.
2. BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004, 2008.
3. MURRAY, Robert K. Harper: bioquímica ilustrada. São Paulo: Atheneu, 2006, 2014.

**Bibliografia complementar:**

1. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2002, 2008.
2. CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 1999, 2001, 2005.
3. DEVLIN, Thomas M.; MICHELACCI, Yara M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2000, 2003.
4. NELSON, David, L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
5. [www.bioquimica.org.br](http://www.bioquimica.org.br)

## 23. Farmacologia

**Fase: 04**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Farmacologia geral. Farmacodinâmica. Farmacocinética. Farmacologia do sistema nervoso. Farmacologia da dor e da inflamação. Fármacos que atuam na coagulação sanguínea, nos sistemas cardiovascular, renal, respiratório, digestivo e endócrino. Quimioterápicos e antibióticos.

Antineoplásicos.\_Fármacos de primeira, segunda e terceira geração e sua aplicabilidade no antibiograma da rotina laboratorial.

**Bibliografia básica:**

1. FUCHS, Flavio Danni; WANNMACHER, Lenita. Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan. 1992, 1998, 2004.
2. KATZUNG, Bertram G. Farmacologia básica e clínica. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan. 1998, 2006, 2010.
3. RANG, H. P; RITTER, J. M; DALE, M. Maureen. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier. 1993, 1997, 2001, 2007, 2012.

**Bibliografia complementar:**

1. GOODMAN, Louis Sanford,; GILMAN, Alfred,; BRUNTON, Laurence L. Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1978, 1996, 2003, 2006.
2. KOROLKOVAS, A.; FAUSTINO, F. A.; FRANÇA, C. Dicionário terapêutico Guanabara. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 2004, 2006, 2008.
3. CLARK, Michelle Alexia (Et al.). Farmacologia ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2013.
4. STORPIRTIS, Sílvia; CAMPOS, Daniel Rossi de; GONÇALVES, José Eduardo; GAI, Maria Nella. Farmacocinética básica e aplicada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
5. KARALLIEDDE, Lakshman. Interações medicamentosas adversas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

**24. Gestão e Controle e Qualidade**

**Fase: 04**

**Créditos: 03**

**Ementa:** Aspectos administrativos, organizacionais e de qualidade relacionados a Laboratórios. Ferramentas de gestão e as normas de regulamentações pertinentes ao



segmento. Aspectos legais aplicados aos Laboratórios. Planejamento para constituição de um laboratório. Ferramentas de gestão administrativa e da qualidade. Qualidade nos procedimentos laboratoriais nas fases pré-analítica, analítica e pós-analítica.

### **Bibliografia básica:**

1. CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). Belo Horizonte: Instituto de Filosofia e Teologia de Goiás, 1992, 1994, 1999, 2004.
2. BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dálvio J. Gestão de custos e resultado na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres. São Paulo: Saraiva, 2005, 2008.
3. CHIAVENATO, Idalberto,. Administração : teoria, processo e prática. São Paulo: Makron Books, 1985, 1987, 2000.

### **Bibliografia complementar:**

1. MOTTA, VALTER T. Gestão da qualidade no laboratório clínico. 2. ed. Porto Alegre : Médica Missau, 2001.
2. TOLEDO, José Carlos de; BORRÁS, Miguel Ángel Aires; MERGULHÃO, Ricardo Coser; MENDES, Glauco Henrique de Sousa. Qualidade: gestão e métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2013
3. PEDROSA, Tânia M. Grillo; NOGUEIRA, José Mauro; COUTO, Renato Camargos. Infecção hospitalar: epidemiologia e controle, gestão para a qualidade. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.
4. [www.pncq.br](http://www.pncq.br)
5. [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)

## **25. Fisiopatologia**

### **Fase: 04**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Fisiopatologia dos processos inflamatórios. Fisiopatologia dos sistemas nervosos, endócrino, renal, cardiovascular, digestório e imune.

**Bibliografia básica:**

1. ROBBINS, Stanley L; COTRAN, Ramzi S.; KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K; FAUSTO, Nelson. Robbins e Cotran Patologia: bases patológicas das doenças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, 2010.
2. BOGLIOLO, Luigi.; BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo patologia. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2000.
3. CECIL, Russell L.; WYNGAARDEN, James B.; SMITH JR., Lloyd H. Cecil : tratado de medicina interna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990, 1996, 2001, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. MCPHEE, Stephen J.; GANONG, William F. Fisiopatologia da doença: uma introdução à medicina clínica. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, c2007.
2. MONTENEGRO, Mário R.; FRANCO, Marcello. Patologia: processos gerais. 4.ed São Paulo: Atheneu, 1999.
3. DAMJANOV, Ivan; LINDER, James. Pathology. Saint Loius, US: Mosby, 2000.
4. CECIL, Russell L.; ANDREOLI, Thomas E. Cecil medicina interna básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, 1993, 1997, 2002.
5. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1973, 1977, 1984, 1997, 2002, 2006.

**26. Comunicação e Sinalização Celular**

**Fase: 04**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Conceitos básicos de Comunicação e Sinalização Celular. Integração de sinais celulares no sistema nervoso, endócrino, renal, cardiovascular, digestório e imune.

**Bibliografia básica:**

1. ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 1997, 2004, 2010.
2. CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M. A célula. São Paulo: Manole, 2001, 2007, 2013.
3. DE ROBERTIS JR., E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985, 1993, 2001, 2006.

**Bibliografia complementar:**

1. COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular. Porto Alegre: Artmed, 2001, 2007.
2. LODISH, Harvey F. Biologia celular e molecular. 5. ed Porto Alegre: Artmed, 2005.
3. ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 1999, 2006, 2011.
4. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1991, 1997, 2000, 2005, 2012.
5. LORETO, Élgio L.S; SEPEL, Lenira M.N. Atividades experimentais e didáticas de biologia molecular e celular. 2.ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética, 2003.

## **27. Toxicologia**

**Fase: 04**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Vias de penetração. Localização e eliminação dos tóxicos. Coleta de material, manipulação, distribuição e divisão do material a ser analisado. Tóxicos minerais. Perícias toxicológicas relativas ao chumbo, arsênico e

mercúrio. Tóxicos orgânicos fixos. Perícia toxicológica relativa aos alcalóides. Barbitúricos. Anfetamínicos e anoréxicos, pesticidas. Tóxicos gasosos e voláteis: ácido cianídrico, monóxido de carbono e etanol no sangue. Toxicologia dos alimentos.

**Bibliografia básica:**

1. MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de (Org.). Toxicologia analítica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
2. ANDRADE FILHO, Adebai; CAMPOLINA, Délio; DIAS, Mariana Borges. Toxicologia na prática clínica. Belo Horizonte: Folium, 2001.
3. RANG, H. P; RITTER, J. M; DALE, M. Maureen. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier. 1993, 1997, 2001, 2007, 2012.

**Bibliografia complementar:**

1. OGA, Seizi; ZANINI, Antonio Carlos. Fundamentos de toxicologia. 2.ed São Paulo: Atheneu, 2003.
2. AZEVEDO, Fausto Antonio de; CHASIN, Alice Aparecida da Matta. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Paulo: RiMA, 2003.
3. SCHENKEL, Eloir Paulo; MENGUE, Sotero Serrate; PETROVICK, Pedro Ros. Cuidados com os medicamentos. Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Florianópolis: Ed. UFSC, 2004, 2012.
4. CONNING, D.M. Experimental toxicology: the basic issues. 2.ed Cambridge, Inglaterra, GB: The Royal Society of Chemistry, 1996.
5. SILVA, Juliana da; ERDTMANN, Bernardo; HENRIQUES, João A. P. Genética toxicológica. Porto Alegre: Alcance, 2003.

**28. Bromatologia**

**Fase: 04**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Estudo dos constituintes. Composição centesimal e exame do valor nutritivo e energético de um alimento. Rotulagem, informação nutricional, legislação.

**Bibliografia básica:**

1. BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. Ver e atual. São Paulo : Varela, 2003.
2. CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. Campinas, SP:Editora Unicamp, 2003.
3. EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2002, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 3. ed Viçosa, MG: UFV, 2004.
2. BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Manual de laboratório de química de alimentos. São Paulo: Varela, 2003.
3. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.
4. COULTATE, T. P. Alimentos: química de sus componentes. Porto Alegre: Artmed, 1984, 2004.
5. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2004, 2007.

## **29. Hematologia I**

**Fase: 05**

**Crédito: 04**

**Ementa:** Conceito e campo de estudo. Elementos figurados do sangue: morfologia e noções de fisiologia. Eritropoiese. Fisiologia do eritrócito. Anemias não-hemolíticas (carenciais, aplásicas, por perda de sangue, anemia de doença crônica, pós-hemorragica. Anemias hemolíticas (por fator intrínseco e

extrínseco). Hemoglobinopatias. Plaquetogênese. Leucograma. Policetemias. Coagulação. Leucemias.

**Bibliografia básica:**

1. ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu, 2004.
2. WINTROBE, Maxwell Myer; LEE, G. Richard. Wintrobe hematologia clínica. 5. ed Buenos Aires: Inter-Médica, 1994. 3v.
3. CECIL, Russell L.; WYNGAARDEN, James B.; SMITH JR., Lloyd H. Cecil : tratado de medicina interna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990, 1996, 2001, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. LORENZI, Therezinha Ferreira. Atlas de hematologia: clínica hematológica ilustrada. Rio de Janeiro: Medsi, 2006.
2. LORENZI, Therezinha Ferreira. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 4. ed Rio de Janeiro: MEDSI, c2006.
3. BRAGA, Josefina Aparecida Pellegrini; TONE, Luiz Gonzaga; LOGGETTO, Sandra Regina. Hematologia para o pediatra. São Paulo: Atheneu, 2007.
4. FAILACE, Renato. Hemograma: manual de interpretação. 4. ed Porto Alegre: Artmed, 2003.
5. BAIN, Barbara J. Células Sanguíneas: um guia prático. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

**30. Bacteriologia I**

**Fase: 05**

**Créditos: 03**

**Ementa:** Características gerais de bactérias. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos. Genética bacteriana. Noções sobre infecções,

resistência e imunidade. Preparações microscópicas. Métodos de esterilização.  
Meios de cultura para cultivo artificial.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BROOKS, Geo F. (Et al.) (Ed.). Microbiologia médica de Jawetz, Melnick & Adelberg. 1968,

1998, 2000, 2005, 2012.

MURRAY, Patrick R; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica. 1992, 2010.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 10. ed Porto

Alegre: Artmed, 2012. 934 p.

### **BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR**

DE LA MAZA, Luis M.; PEZZLO, Marie T.; BARON, Ellen Jo. Atlas de diagnóstico em

microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 1999.

HARVEY, Richard A.; CHAMPE, Pamela C.; FISHER, Bruce D. Microbiologia ilustrada. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

KONEMAN, Elmer W. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. São Paulo: MEDSI, 1999, 2001.

MARTINS, Andreza Francisco; FIEGENBAUM, Marilu; PUPPENTHAL, Rúbia Denise. Biologia molecular: aplicando a teoria a prática laboratorial. Porto Alegre: Ed. Universitária

Metodista, 2011.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. (ed.). Microbiologia. 4. ed. São Paulo:

Atheneu, 1999.

### **31. Parasitologia I**

**Fase: 05**

**Créditos: 03**

**Ementa:**

Parasitologia geral: protozoologia, helmintologia, entomologia, micologia e estudo dos animais peçonhentos; conceito de parasitismo; associações entre seres vivos; relação parasita-hospedeiro. Protozoologia geral: conceito de protozoário, principais grupos de protozoários. Helmintologia geral: principais grupos de helmintos, características de cada grupo. Artrópodes de interesse médico.

**Bibliografia básica:**

DE CARLI, Geraldo Atilio. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico das parasitoses humanas. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 11.ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

AMATO NETO, Vicente (Et al.) (Org.). Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

**Bibliografia complementar:**

REY, Luis. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África.3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

REY, Luis. Bases da parasitologia médica. 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 379 p.

JAWETZ, Melnick; Adelb. Microbiologia médica. 25.ed. Porto Alegre : AMGH, 2012. 813 p.

### **32. Imunologia I**

**Fase: 05**

**Créditos: 03**



**Ementa:** Propriedades gerais das respostas imunes; células e tecidos do sistema imune; migração dos leucócitos para o tecido; imunidade inata; anticorpos e antígenos; moléculas do complexo principal de histocompatibilidade e apresentação de antígeno aos linfócitos T; ativação dos linfócitos T; mecanismos efetores da imunidade mediada por células; ativação da célula B e produção de anticorpos; mecanismos efetores da imunidade humoral; imunidade regional; tolerância imunológica e autoimunidade; imunologia do transplante.

**Bibliografia básica:**

1. ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; POBER, Jordan S. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Revinter, 1995, 2000, 2005, 2008.
2. JANEWAY, Charles. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2001, 2007.
3. PARHAM, Peter. O sistema imune. Porto Alegre: Artmed, 2001, 2011.

**Bibliografia complementar:**

1. ROITT, Ivan M.; RABSON, Arthur. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983, 2003.
2. CALICH, Vera; VAZ, Celidéia. Imunologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
3. PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. Imunologia: básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
4. KINDT, Thomas J.; GOLDSBY, Richard A.; OSBORNE, Barbara Anne. Imunologia de Kuby. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
5. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2005.

### **33. Micologia e Virologia**

**Fase: 05**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Classificação geral dos seres vivos. Reino Fungi: definição. Importância dos fungos. Micologia aplicada. Introdução à metodologia de exames micológicos em Laboratório de Análises Clínicas. Diagnóstico micológico das principais micoses humanas: superficiais, cutâneas, subcutâneas e sistêmicas (oportunistas e primários). Tratamento das micoses. Noções gerais em Virologia: caracterização, classificação e replicação. Mecanismos de patogenicidade dos vírus e resposta do hospedeiro às infecções virais. Coleta e processamento de amostras para diagnóstico. Métodos de pesquisa em biologia molecular. Diagnóstico sorológico das principais viroses humanas.

#### **Bibliografia básica:**

1. GUERRERO, Rosa Trinidad; SILVEIRA, Rosa Mara Borges. Glossário ilustrado de fungos: termos e conceitos aplicados à micologia. 2. ed Porto Alegre: UFRGS, 2003.
2. MURRAY, Patrick R; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica, 1992, 2010.
3. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.

#### **Bibliografia complementar:**

1. KONEMAN, Elmer W. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 5.ed. São Paulo: MEDSI, 2001.
2. RIBEIRO, Mariângela Cagnoni; SOARES, Maria Magali S. R. Microbiologia prática: roteiro e manual, bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2000.
3. VERMELHO, Alane Beatriz (Et al.). Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

4. ROITMAN, Isaac. Tratado de microbiologia. São Paulo: Ed. Manole, 1991.
5. SANTOS, Norma Suely de Oliveira; ROMANOS, Maria Teresa Villela; WIGG, Marcia Dutra. Introdução à virologia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

### **34. Bioquímica III**

**Fase: 05**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Aborda a avaliação clínico-laboratorial das patologias relacionadas às provas bioquímicas dos diversos órgãos do ser humano.

#### **Bibliografia básica:**

1. MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (Ed.). Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21 ed. Barueri, SP: Manole, 2012.
2. SMITH, Colleen M.; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2. ed Porto Alegre: Artmed, 2007.
3. BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004, 2008.
4. MURRAY, Robert K. Harper: bioquímica ilustrada. São Paulo: Atheneu, 2006, 2014.

#### **Bibliografia complementar:**

1. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2002, 2008.
2. CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 1999, 2001, 2005.

3. DEVLIN, Thomas M.; MICHELACCI, Yara M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2000, 2003.
4. NELSON, David, L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
5. [www.bioquimica.org.br](http://www.bioquimica.org.br)

### **35. Líquidos Corporais**

**Fase: 05**

**Créditos: 03**

**Ementa:** Fisiopatologia e análise laboratorial de líquidos biológicos: urina, sêmen, líquido cefalo-lorraquidiano e líquidos serosos. Subsidiar conhecimentos relacionados aos aspectos físicos, químicos e microscópicos de líquidos corporais, que permitam a interpretação dos resultados nos diversos quadros clínicos. Manipular as análises da urina solicitadas pela clínica médica, utilizados como auxílio no diagnóstico e no monitoramento do tratamento médico. Aplicar as análises de líquidos corporais solicitados pela clínica médica, utilizados como auxílio no diagnóstico e monitoramento do tratamento médico.

#### **Bibliografia básica:**

1. FUNCHAL, Cláudia; MASCARENHAS, Marcello; GUEDES, Renata Padilha. Correlação clínica e técnicas de uroanálise: teoria e prática. 2.ed., ampl. e rev. Porto Alegre, RS: Sulina, 2011.
2. STRASINGER, Susan King; DI LORENZO, Marjorie Schaub. Urinálise e fluidos corporais. São Paulo, 1998, 2009.
3. MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 2003, 2009.

#### **Bibliografia complementar:**

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

1. FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de. Diagnóstico laboratorial. 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
2. NAOUM, Paulo Cesar. . Doenças que alteram os exames bioquímicos. São Paulo: Atheneu, 2009.
3. WALLACH, Jacques B. Interpretação de exames laboratoriais. 7. ed Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.
4. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2005.
5. [www.sbpc.com.br](http://www.sbpc.com.br)

### **36. Pesquisa em Saúde**

**Fase: 05**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Conhecimento dos fundamentos da pesquisa em Ciências biomédicas através do entendimento dos métodos de pesquisa. Atualização dos processos utilizados na investigação de patologias na área da saúde, através de leitura e interpretação de artigos científicos, e suas aplicações no mundo da pesquisa.

#### **Bibliografia básica:**

1. HULLEY, Stephen B. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. Porto Alegre: Artmed, 2003, 2008.
2. LEOPARDI, Maria Tereza. Metodologia da pesquisa na saúde. Santa Maria, RS: Pallotti, 2001, 2002.
3. APPOLINÁRIO, Fábio. Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Thomson, 2006

#### **Bibliografia complementar:**

1. [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
2. [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)

3. [www.scileo.com.br](http://www.scileo.com.br)
4. [www.lilacs.com.br](http://www.lilacs.com.br)
5. [www.bireme.com](http://www.bireme.com)

### **37. Análises Ambientais**

**Fase: 05**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Conceitos de biosfera e ecossistema. Metodologias para realização de diversas análises da qualidade do solo, águas, ar e efluentes, assim como os fundamentos de cada análise. Controle da qualidade da água e efluentes. Conceitos de Biomonitoramento e Bioindicação.

#### **Bibliografia básica:**

1. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
2. GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: UNESP, 1995.
3. SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

#### **Bibliografia complementar:**

1. KONEMAN, Elmer W. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 5.ed. São Paulo: MEDSI, 2001.
2. HUNGRIA, Mariângela; ARAUJO, Ricardo. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília: EMBRAPA, 1994.
3. FUNASA. Manual Prático de Análise da Água. 4ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2013. 154p. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files\\_mf/manual\\_pratico\\_de\\_analise\\_de\\_agua.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/manual_pratico_de_analise_de_agua.pdf)
4. Legislações e resoluções do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

5. Legislações e resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
6. Legislações e resoluções do Ministério da Saúde.

### **38. Trabalho de conclusão de Curso I**

**Fase: 06**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Escolha do orientador. Critérios para a elaboração do projeto de pesquisa com ênfase em área de atuação do Biomédico.

#### **Bibliografia básica:**

1. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall, 1996, 2002, 2007.
2. OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997, 1999.
3. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1986, 1991, 1996, 2001, 2002.

#### **Bibliografia complementar:**

1. BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Ed. Vozes. 1990, 1991, 1998, 1999, 2000.
2. BARROS, Aidil da Silveira Barros; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 1986, 2000.
3. CARVALHO, Alex Moreira. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. São Paulo: O Nome da Rosa, 1995, 2000.

4. CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de (Org.). Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas. Campinas: Papirus, 1998, 2011.
5. MACIEIRA, Sílvio; VENTURA, Magda. Como elaborar projeto, monografia e artigo científico. 5. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2007.

### **39. Hematologia II**

**Fase: 06**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Fundamentos da hematologia clínica e laboratorial. Fisiologia e fisiopatogenia das células tronco. Anemias, doenças leucocitárias, hemorrágicas e trombose aplicadas ao diagnóstico clínico. Citologia hematológica. Classificação morfológica das leucemias e sua interpretação em nível de hemograma e mielograma. Controle de qualidade no diagnóstico hematológico. Automação em hematologia. Coagulação sanguínea: mecanismos, provas a interpretação. Análises hematológicas de rotina laboratorial, hemograma, orientação interpretativa dos resultados.

#### **Bibliografia básica:**

1. ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu, 2004.
2. WINTROBE, Maxwell Myer; LEE, G. Richard. Wintrobe hematologia clínica. 5. ed Buenos Aires: Inter-Médica, 1994. 3v.
3. CECIL, Russell L.; WYNGAARDEN, James B.; SMITH JR., Lloyd H. Cecil : tratado de medicina interna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990, 1996, 2001, 2005.

#### **Bibliografia complementar:**

1. LORENZI, Therezinha Ferreira. Atlas de hematologia: clínica hematológica ilustrada. Rio de Janeiro: Medsi, 2006.



2. LORENZI, Therezinha Ferreira. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 4. ed Rio de Janeiro: MEDSI, c2006.
3. BRAGA, Josefina Aparecida Pellegrini; TONE, Luiz Gonzaga; LOGGETTO, Sandra Regina. Hematologia para o pediatra. São Paulo: Atheneu, 2007.
4. FAILACE, Renato. Hemograma: manual de interpretação. 4. ed Porto Alegre: Artmed, 2003.
5. BAIN, Barbara J. Células Sanguíneas: um guia prático. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

#### **40. Bacteriologia II**

**Fase: 06**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Diagnóstico laboratorial de bactérias de interesse médico. Processamento de materiais biológicos. Determinação da sensibilidade bacteriana aos agentes antimicrobianos Bacteriologia do sangue, do líquido cefalorraquiano e das infecções do aparelho respiratório, urinário e digestivo. Bacteriologia das doenças sexualmente transmissíveis. Bacteriologia das infecções da pele e anexos. Bacteriologia das infecções dos olhos.

**Bibliografia básica:**

1. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
2. MURRAY, Robert K. Harper: bioquímica ilustrada. São Paulo: Atheneu, 2006, 2014.
3. BROOKS, Geo F. (Et al.) (Ed.). Microbiologia médica de Jawetz, Melnick & Adelberg. 1968, 1998, 2000, 2005, 2012.

**Bibliografia complementar:**

1. HARVEY, Richard A.; CHAMPE, Pamela C.; FISHER, Bruce D. Microbiologia ilustrada. 2.ed Porto Alegre: Artmed, 2008.
2. KONEMAN, Elmer W. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. São Paulo: MEDSI, 1999, 2001.

3. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. (ed.). Microbiologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
4. MARTINS, Andreza Francisco; FIEGENBAUM, Marilu; PUPPENTHAL, Rúbia Denise. Biologia molecular: aplicando a teoria a prática laboratorial. Porto Alegre: Ed. Universitária Metodista, 2011.
5. DE LA MAZA, Luis M.; PEZZLO, Marie T.; BARON, Ellen Jo. Atlas de diagnóstico em microbiologia. Porto Alegre: ArTmed, 1999.

#### **41. Parasitologia II**

**Fase: 06**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Abordagem laboratorial da relação parasita/hospedeiro. Diagnóstico clínico-laboratorial das parasitoses humanas: execução e análise crítica dos diversos métodos de laboratório utilizados no diagnóstico das parasitoses humanas. Interpretação clínica dos resultados. Novas perspectivas para o diagnóstico laboratorial das parasitoses humanas. Estudo coprológico das funções digestivas e de exames isolados que auxiliam no diagnóstico de patologias gastrointestinais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. São Paulo: Atheneu, 2001.
2. DE CARLI, Geraldo Attilio. Parasitologia Clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. 2. ed São Paulo: Atheneu, 2007.
3. NEVES, David Pereira. Parasitologia Humana. São Paulo: Atheneu, 1995, 2000, 2002, 2005.

#### **BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR**

1. JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L.; ADELBERG, Edward A. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2000, c2005, 2012. REY, Luis. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
2. LEVINSON, Warren; JAWERTZ, Ernest. Microbiologia Médica e Imunologia. Porto Alegre: Artmed, 2001, 2005.
3. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed. Pág.: 3 de 3
4. VALLADA, Edgard Pinto. Manual de exame de fezes: coprologia e parasitologia. São Paulo:Atheneu, 1998.
5. VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. Tratado de Infectologia. São Paulo: Atheneu.

## **6. Imunologia II**

**Fase: 06**

**Créditos: 04**

**Ementa:** Imunodiagnóstico das principais doenças infecciosas e auto-imunes. Automação. Conceito de limiar de reatividade e índices avaliadores de testes. Metodologia para estudo da imunocompetência. Diagnóstico das doenças infecciosas e auto-imunes utilizando métodos imunológicos. Interpretação das diferentes abordagens laboratoriais para o diagnóstico das fases aguda, crônica e forma congênita das doenças infecciosas, aliando conceitos sobre desempenho de testes imunológicos. Interpretação dos testes imunológicos aliando aos demais exames laboratoriais, enfocando ao mesmo tempo a importância do controle de qualidade dos procedimentos.

### **Bibliografia básica:**

1. ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; POBER, Jordan S. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Revinter, 1995, 2000, 2005, 2008.

2. JANEWAY, Charles. *Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença*. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2001, 2007.
3. PARHAM, Peter. *O sistema imune*. Porto Alegre: Artmed, 2001, 2011.

#### **Bibliografia complementar:**

1. ROITT, Ivan M.; RABSON, Arthur. *Imunologia básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983, 2003.
2. CALICH, Vera; VAZ, Celidéia. *Imunologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
3. PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. *Imunologia: básica e clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
4. KINDT, Thomas J.; GOLDSBY, Richard A.; OSBORNE, Barbara Anne. *Imunologia de Kuby*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
5. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. *Laboratório na prática clínica: consulta rápida*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

## **7. Citopatologia**

**Fase: 06**

**Crédito: 03**

**Ementa:** Critérios de diagnóstico citológico normais, inflamatórios, pré-malignos e malignos. Tecidos e anatomia do trato genital feminino inferior. Técnicas de coleta e coloração para Citologia oncótica. Elementos celulares epiteliais e não epiteliais observados na citologia oncótica. Ciclo hormonal feminino e suas repercussões na citologia cérvico-vaginal. Identificação das alterações celulares inflamatórias observadas no estudo da Citologia oncótica. Microflora vaginal normal e patogênica. Alterações celulares compatíveis com infecção por Herpes vírus e Papiloma vírus. Histórico das Nomenclaturas desde Papanicolau até a de Bethesda 2001.

#### **Bibliografia básica:**

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

1. ROBBINS, Stanley L; COTRAN, Ramzi S.; KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K; FAUSTO, Nelson. Robbins e Cotran Patologia: bases patológicas das doenças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, 2010.
2. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. Histologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999, 2004, 2008.
3. MARTINS, Nelson Valente. Patologia do trato genital inferior: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Roca, 1997, 2002, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. CARVALHO, Grimaldo. Citologia do trato genital feminino. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
2. CARVALHO, Grimaldo. Citologia oncológica. São Paulo: Atheneu, 1993.
3. LIMA, Geraldo Rodrigues de. Ginecologia oncológica. São Paulo: Atheneu, 1999.
4. SALGADO, Clóvis C.; RIEPER, João Paulo. Colposcopia. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: MEC, 1978.
5. [www.portalsbc.com.br](http://www.portalsbc.com.br)

**8. Embriologia e reprodução assistida**

**Fase: 06**

**Crédito: 02**

**Ementa:** Fundamentos da reprodução. Gametas. Fecundação. Clivagem e Implantação do ovo humano. Desenvolvimento dos folhetos embrionários. Histogênese. Fechamento do embrião. Anexos embrionários. Técnicas de reprodução assistida, manipulação, cuidados necessários, métodos e tratamentos envolvidos com a reprodução "in vitro". Legislação sobre reprodução assistida.

**Bibliografia básica:**

1. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1976, 1991, 1995, 2000, 2004, 2008.
2. HIB, Jose. Embriologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994, 2000, 2002.

#### **Bibliografia complementar:**

1. GARTNER, L.P. Tratado de histologia em cores. Rio de Janeiro : Elsevier, 1999, 2003.
2. HIATT, J.L., GARTNER, L. P. Atlas colorido de histologia. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2007, 2010.
3. DONADIO, Nilson; LOPES, Joaquim Roberto Costa; MELO, Nilson Roberto de. Reprodução humana II: infertilidade, anticoncepção, reprodução assistida. Rio de Janeiro: FEBRASGO, 1997
4. SILVA, Reinaldo Pereira e. Introdução ao biodireito: investigações políticos-jurídicas sobre o estatuto da concepção humana. São Paulo: Editora LTR, 2002.
5. [www.sbra.com.br](http://www.sbra.com.br)

## **9. Hemoterapia**

**Fase: 06**

**Crédito: 02**

**Ementa:** Educação em Hemoterapia. Captação de doadores de sangue. Princípios éticos e bioéticos em hemoterapia. Triagem hematológica e triagem clínica de doadores de sangue. Introdução a Imunohematologia: Resposta imunológica. Reações antígeno/anticorpo e sua detecção. Sistema ABO. Imunohematologia: Grupos sanguíneos com antígenos protéicos. Testes de compatibilidade pré-transfusionais e identificação de anticorpos irregulares clinicamente significantes. Fenotipagem. Produção de hemocomponentes. Indicações clínicas de hemocomponentes e

hemoderivados. Efeitos adversos das transfusões de hemocomponentes e acompanhamento das reações transfusionais. Acompanhamento hemoterápico em pacientes politransfundidos. Gestão da qualidade em hemoterapia. Aférese e transplante de medula óssea.

#### **Bibliografia básica:**

1. ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; POBER, Jordan S. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Revinter, 1995, 2000, 2005, 2008.
2. VERRASTRO, Therezinha; LORENZI, Therezinha Ferreira; WENDEL NETO, Silvano. Hematologia hemoterapia: fundamentos de morfologia fisiologia, patologia e clínica. São Paulo: Atheneu, 2010.
3. GIRELLO, Ana Lúcia; KÜHN, Telma Ingrid B. de Bellis. Fundamentos da imuno-hematologia eritrocitária. São Paulo: Ed. SENAC, 2011.

#### **Bibliografia complementar:**

1. LORENZI, Therezinha Ferreira. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 4. ed Rio de Janeiro: MEDSI, c2006.
2. FAILACE, Renato. Hemograma: manual de interpretação. 4. ed Porto Alegre: Artmed, 2003.
3. JUNQUEIRA, Pedro Clóvis; HAMERSCHLAK, Nelson; ROSENBLIT, Jacob (Org.) Hemoterapia clínica. São Paulo: Roca, 2009.
4. COVAS, Dimas Tadeu; UBIALI, Eugênia Maria Amorim; SANTIS, Gil Cunha de (Ed.). Manual de medicina transfusional. São Paulo: Atheneu, 2010.
5. [www.hemosc.org.br](http://www.hemosc.org.br)

## **10. Ciência Forense**

**Fase: 07**

**Crédito: 02**

**Ementa:** Noções de Direito e Processo Penal. Criminalística. Medicina Legal. Perícia Ambiental. Métodos aplicados a Ciência Forense.

**Bibliografia básica:**

1. VELHO, Jesus Antonio; GEISER, Gustavo Caminoto; ESPINDULA, Alberi (Org.) Ciências forenses: uma introdução às principais áreas da criminalística moderna. 2.ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Millennium, 2013.
2. SOBOTTA, Johannes; PUTZ, Reinhard; PABST, Reinhard. Sobotta, Atlas de anatomia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977, 1995, 2000, 2006.
3. SAWAYA, Maria Cristina Toledo; ROLIM, Maria Regina Sawaya. Manual prático de medicina legal no laboratório: prova pericial, análises dos fluidos do corpo, quesitos e laudos. Curitiba, PR: Juruá, 2003, 2009.

**Bibliografia complementar:**

1. JOHLL, Matthew E. Química e investigación criminal: una perspectiva de la ciencia forense. Barcelona: Reverté, 2008.
2. CORDEIRO, J. C. Dias. Psiquiatria forense: a pessoa como sujeito ético em medicina e em direito. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
3. PEREIRA, Cristiana Palmela (Coord.). Medicina dentária forense. Lisboa: LIDEL, 2012.
4. VELHO, Jesus Antonio; COSTA, Karina Alves; DAMASCENO, Clayton Tadeu Mota (Org.) Locais de crime. São Paulo: Millennium Editora, 2013.
5. SILVA, Silvio Artur Dias da. Casos de júri e outros casos. Campinas, SP: Millennium, 2013.

**11. Microbiologia ambiental****Fase: 07****Créditos: 02**

**Ementa:** Microrganismos como componentes de meio ambiente naturais. Interação dos microrganismos com plantas e com animais. Microbiologia de meio ambiente terrestre e aquático. Amostragem, análise microbiológica e físico química de água e esgoto (nitrogenados, fosforados,



sólidos, alcalinidade, dureza, óleos, microbiológico, poluentes tóxicos, turbidez, cor, condutividade e pH.). Métodos de estudo utilizados em microbiologia ambiental.

### **Bibliografia básica:**

1. GUERRERO, Rosa Trinidad; SILVEIRA, Rosa Mara Borges. Glossário ilustrado de fungos: termos e conceitos aplicados à micologia. Porto Alegre: UFRGS, 1996, 2003.
2. TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
3. MURRAY, Patrick R; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica, 1992, 2010.

### **Bibliografia complementar:**

1. KONEMAN, Elmer W. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 5.ed. São Paulo: MEDSI, 2001.
2. HUNGRIA, Mariangela; ARAUJO, Ricardo. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília: EMBRAPA, 1994.
3. PELCZAR JUNIOR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2.ed São Paulo: Makron Books, 1996. 2.v.
4. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio; GOMPERTZ, Olga Fischman. Microbiologia. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
5. GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: UNESP, 1995.

## **12. Trabalho de conclusão II**

**Fase: 07**

**Créditos: 12**

**Ementa:** Execução do projeto de pesquisa. Redação, apresentação e sustentação perante comissão examinadora.

**Bibliografia básica:**

1. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall, 1996, 2002, 2007.
2. OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997, 1999.
3. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1986, 1991, 1996, 2001, 2002.

**Bibliografia complementar:**

1. BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Ed. Vozes. 1990, 1991, 1998, 1999, 2000.
2. BARROS, Aidil da Silveira Barros; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 1986, 2000.
3. CARVALHO, Alex Moreira. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. São Paulo: O Nome da Rosa, 1995, 2000.
4. CARVALHO, Maria Cecilia Maringoni de (Org.). Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas. Campinas: Papirus, 1998, 2011.
5. MACIEIRA, Sílvio; VENTURA, Magda. Como elaborar projeto, monografia e artigo científico. 5. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2007.

### 13. Estágio Supervisionado I

**Fase: 07**

**Créditos: 12**

**Ementa:** Capacitar o estudante a desenvolver habilidades referentes à atuação profissional em laboratórios de pesquisa experimental, clínica e aplicada, laboratórios de patologia clínica e saúde coletiva.

**Bibliografia básica:**

1. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (Ed.) Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21 ed. Barueri, SP: Manole, 2012
3. ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu, 2004.

**Bibliografia complementar:**

1. TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
2. FAILACE, R. Hemograma: manual de interpretação, 3. ed., Editora Artes Médica, 1995.
3. HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de biossegurança. 1. ed Barueri, SP: Manole, 2002.
4. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 6. ED., RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2008. 539 p.
5. BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
6. MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 4. ed São Paulo: Robe Editorial, 2003.

**14. Estágio Supervisionado II****Fase: 08**

**Créditos: 34**

**Ementa:** Capacitar o estudante a desenvolver habilidades referentes à atuação profissional biomédica.

**Bibliografia básica:**

1. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (Ed.) Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21 ed. Barueri, SP: Manole, 2012
3. ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu, 2004.

**Bibliografia complementar:**

1. TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
2. FAILACE, R. Hemograma: manual de interpretação, 3. ed., Editora Artes Médica, 1995.
3. HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de biossegurança. 1. ed Barueri, SP: Manole, 2002.
4. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 6. ED., RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2008. 539 p.
5. BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
6. MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 4. ed São Paulo: Robe Editorial, 2003.

**51 Estresse oxidativo e sistemas biológicos**

**Fase: optativa**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Formação de espécies reativas de oxigênio e de radicais livres. Homeostase de ferro e estresse oxidativo. Enzimas e moléculas antioxidantes. Métodos de detecção de radicais livres. Estresse oxidativo e câncer.

**Bibliografia básica:**

1. LEHNINGER, A.L., NELSON, D.L., COX, M.M. Princípios de bioquímica. Sao Paulo : Sarvier, 2000, 2002, 2006.
2. BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L., STRYERY, L. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 2008.
3. ALBERTS, B. et.al. Biologia molecular da célula. Porto Alegre : Artes Medicas, 1997, 2004, 2010.

**Bibliografia complementar:**

1. HARPER, MURRAY, R. K. et al. Bioquímica. São Paulo: Atheneu, 1994, 1998, 2002, 2006, 2014.
2. PRATT, C.W.; VOET, D. Fundamentos de Bioquímica. 1.ed., São Paulo: ArtMed,2002.
3. ROSKOSKI, R. et al. Bioquímica. 7.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
4. DE ROBERTIS JR., E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985, 1993, 2001, 2006.
5. HENSLEY, Kenneth; FLOYD, Robert A. Methods in biological oxidative stress. New Jersey: Humana Press, 2003.

## **52 Acupuntura**

**Fase:** optativa

**Créditos:** 02

**Ementa:** Fundamentos básicos da acupuntura. Definição e importância dos meridianos, canais e pontos anatômicos. Fisiologia integrativa ocidental e oriental Comparada. Aplicações da acupuntura em órgãos e vísceras.

Introdução do desenvolvimento teórico e prático da acupuntura. Materiais utilizados, diagnóstico e tratamento terapêutico tradicional oriental.

**Bibliografia básica:**

1. HECKER, Hans-Ulrich (Et al.). Prática de acupuntura: localização de pontos, técnicas, opções terapêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
2. SOBOTTA, Johannes; PUTZ, Reinhard; PABST, Reinhard. Sobotta, Atlas de anatomia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977, 1995, 2000, 2006.
3. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1973, 1977, 1984, 1997, 2002, 2006.

**Bibliografia complementar:**

1. DENMEI, Shudō. Acupuntura clássica japonesa: introdução à terapia de meridiano. São Paulo: Roca, 2011.
2. WEN, Tom Sintan. Acupuntura clássica chinesa. 16. ed São Paulo: Cultrix, 2012.
3. SHUDŌ, Denmei. Localizando os pontos certos de acupuntura. São Paulo: Roca, 2013
4. ROMOLI, Marco. Diagnóstico da acupuntura auricular. São Paulo: Roca, 2013.
5. ERNST, E.; WHITE, Adrian (Ed.) (). **Acupuntura: uma avaliação científica.** São Paulo: Manole, 2001.

**53 Introdução a Biomedicina Estética**

**Fase: optativa**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Introdução aos procedimentos, direitos e responsabilidades técnica do Biomédico na área de estética; possíveis áreas de atuação e tecnologias disponíveis no mercado atual para os tratamentos relacionados à estética facial e corporal.

**Bibliografia básica:**

1. SOBOTTA, Johannes; PUTZ, Reinhard; PABST, Reinhard. Sobotta, Atlas de anatomia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977, 1995, 2000, 2006.
2. DAL GOBBO, Priscila. Estética facial essencial: orientações para o profissional de estética. São Paulo: Atheneu, 2010.
3. BORGES, Fábio dos Santos. Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2. ed. , rev. e ampl. São Paulo: Phorte, 2006, 2010.

**Bibliografia complementar:**

1. SILVA, Marizilda Toledo. Eletroterapia em estética corporal. São Paulo, SP: Robe, 1997.
2. ROBINSON, Andrew J.; SNYDER-MACKLER, Lynn. Eletrofisiologia clínica: eletroterapia e teste eletrofisiológico. 2.ed Porto Alegre: Artmed, 2001.
3. LOW, John; REED, Ann. Eletroterapia explicada : princípios e prática. 3. ed São Paulo: Manole, 2001.
4. GUIRRO, Elaine Caldeira de Oliveira; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos-recursos-patologias. 3. ed., rev. e ampl São Paulo: Manole, 2002, 2010
5. COUTINHO, Marília. Estética e saúde: a linha tênue entre beleza e saúde. São Paulo: Phorte, 2011

## 54 Introdução ao estudo de libras

### Fase: optativa

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

**Optativa: 02**

**Ementa:** Constituição do sujeito surdo. A relação da história da surdez com a língua de sinais. Noções básicas da língua de sinais brasileira: o espaço de sinalização, o elementos que constituem os sinais, noções sobre a estrutura da língua, a língua em uso em contextos triviais de comunicação.

**Bibliografia básica:**

1. SKLIAR, Carlos. A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2001, 2005.
2. MITTLER, Peter J. Educação inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.
3. MIGLIAVACCA, Paulo Noberto. Dicionário trilingüe de termos de negócios. São Paulo: DFC - Consultoria e Treinamento, 2001.

**Bibliografia complementar:**

1. PARANÁ Secretaria de Estado da Educação Departamento de Educação Especial. Falando com as mãos: libras (língua brasileira de sinais). Curitiba, PR: Secretaria de Estado da Educação, 1998.
2. REDONDO, Maria Cristina da F.; CARVALHO, Josefina Martins. Deficiência auditiva. Brasília: Ministério da Educação, 2001.
3. SÁ, Nídia Regina Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos. Manaus: EDUA, 2002.
4. SILVA, Marília da Piedade Marinho. A construção de sentidos na escrita do aluno surdo. São Paulo: Plexus, 2001.
5. BISOL, Cláudia. Estudantes surdos no ensino superior: reflexões sobre a inclusão. Cadernos de Pesquisa: revista de estudos e pesquisa em educação, São Paulo, v. 40, n. 139, p.147-172, abr. 2010.

**55 Microbiologia e toxicologia de alimentos****Fase: optativa**

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)



**Créditos: 02**

**Ementa:** Compostos tóxicos naturais de origem vegetal e animal. Aditivos, pesticidas, nitrosaminas, metais tóxicos e micotoxinas em alimentos. Contaminantes ambientais e compostos tóxicos formados durante o processamento de alimentos. Introdução à Microbiologia de alimentos. Métodos de laboratório utilizados em microbiologia de alimentos. Metabolismos peculiares dos microorganismos de importância em alimentos. Bactérias, fungos filamentosos e leveduras de importância na produção, deterioração de alimentos e na Saúde Pública.

**Bibliografia básica:**

1. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1992, 2005.
2. GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1978, 1984, 1992, 2009.
3. JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed Porto Alegre: Artmed, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.
2. HAJDENWURCEL, Judith Regina. Atlas de microbiologia de alimentos. São Paulo: Fonte, 2004. v.1.
3. MASSAGUER, Pilar Rodriguez de. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005.
4. SCUSSEL, Vildes Maria. Micotoxinas em alimentos. Florianópolis: Insular, c1998.
5. BENDER, Arnold E. Dicionário de nutrição e tecnologia de alimentos. 4. ed. São Paulo: Roca, [200-].

## **56 Neurociências**

**Fase: optativa**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Fundamentos de neuroanatomia, neurofisiologia, neurofarmacologia, genética do comportamento, embriologia do sistema nervoso e mediação neural dos processos mentais, com uma visão integrada de o homem visto como ser bio-psico-social, introduzindo-se, assim, no estudo mais aprofundado de problemas da neurobiologia, neurologia, psiquiatria e neuropsicologia.

### **Bibliografia básica:**

1. MACHADO, Angelo; CAMPOS, Gilberto Belisário. Neuroanatomia funcional. São Paulo: Atheneu, 1993, 2000, 2004.
2. LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. Ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2005, 2010.
3. BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002, 2008.

### **Bibliografia complementar:**

1. NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2003, 2004.
2. KANDEL, Eric R.; SCHWARTZ, James H.; JESSELL, Thomas M. Fundamentos da neurociência e do comportamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
3. GUYTON, Arthur C.; RENE DOTTORI LEIBINGER. Anatomia e fisiologia do sistema nervoso. 2 ed. Rio de Janeiro: Interamericana 1977.
4. KAPCZINSKI, Flávio; QUEVEDO, João; IZQUIERDO, Iván Antonio. . Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos. Porto Alegre: Artmed, 2004, 2006.
5. [www.sfn.org/](http://www.sfn.org/)

## **57 Produção e Interpretação de texto**

**Fase: optativa**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Leitura, produção e interpretação de gêneros textuais. Recursos de argumentação. A gramática ao texto.

### **Bibliografia básica:**

1. CARNEIRO, Agostinho Dias. Texto em construção: interpretação de texto. São Paulo: Ed. Moderna, 1992, 1996.
2. GREGORIM, Clóvis Osvaldo. Michaelis: português : gramática prática. São Paulo: Melhoramentos, 2011.
3. MARTINS JUNIOR, Joaquim. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

### **Bibliografias complementares:**

1. CASTILHO, Ataliba Teixeira de. Nova gramática do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2010.
2. CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
3. LEFFA, Vilson J.; PEREIRA, Aracy E. O ensino da leitura e produção textual: alternativas de renovação. Pelotas, RS: EDUCAT, 1999.
4. ALVES, Magda. Como escrever teses e monografias: um roteiro passo a passo. Rio de Janeiro: Elveier, 2007.
5. ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2010.

## **58 Suporte básico de vida**

**Fase: optativa**

**Créditos: 02**

**Ementa:** Desenvolvimento de habilidades no Suporte Básico de vida em saúde para a comunidade.

### **Bibliografia básica:**

1. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1973, 1977, 1984, 1997, 2002, 2006.
2. DUNCAN, Bruce B.; SCHMIDT, Maria Inês; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3. ed Porto Alegre: Artmed, 2004.
3. GABRIELLI, Carla; VARGAS, Juliano Córdova. Anatomia sistêmica: uma abordagem direta para o estudante. Florianópolis: Ed. UFSC. 2010, 2012, 2013.

### **Bibliografia complementar:**

1. BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Porto Alegre: Artmed, 2003, 2010.
2. SAKATA, Rioko Kimiko; ISSY, Adriana Machado; SCHOR, Nestor. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar: dor. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2004.
3. CARVALHO, Marcelo Gomes de. Atendimento pré-hospitalar para enfermagem: suporte básico e avançado de vida. 1.ed. São Paulo: Iátria, 2004.
4. PRINCÍPIOS de medicina ambulatorial. 3. ed Porto Alegre: Artmed, 1993.
5. NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2004.

## **59 Tópicos Avançados em Biomedicina I**

**Fase:** optativa

**Créditos:** 02

**Ementa:** Atualidades relacionadas às atividades biomédicas.

### **Bibliografia básica:**

1. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
3. ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu, 2004.

### **Bibliografia complementar:**

1. FAILACE, R. Hemograma: manual de interpretação, 3. ed., Editora Artes Médica, 1995.
2. TRABULSI, L.R. MICROBIOLOGIA. RIO DE JANEIRO: ATHENEU, 5ª EDIÇÃO, 2008.
3. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 6. ED., RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2008.
4. BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
5. MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 4. ed São Paulo: Robe Editorial, 2003.

## **60 Tópicos Avançados em Biomedicina II**

**Fase:** optativa

**Créditos:** 02

**Ementa:** Aprofundamento das atividades teórico/práticas relacionadas ao exercício da profissão de Biomédico.

**Bibliografia básica:**

1. XAVIER, Ricardo M.; ALBUQUERQUE, Galton de C.; BARROS, Elvino. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000, 2005.
3. ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu, 2004.

**Bibliografia complementar:**

1. FAILACE, R. Hemograma: manual de interpretação, 3. ed., Editora Artes Médica, 1995.
2. TRABULSI, L.R. MICROBIOLOGIA. RIO DE JANEIRO: ATHENEU, 5ª EDIÇÃO, 2008.
3. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 6. ED., RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2008.
4. BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
5. MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 4. ed São Paulo: Robe Editorial, 2003.

**61 Biomedicina e Meio Ambiente:****Fase: Optativa****Créditos: 2**

**Ementa:** Estudo das condições e fatores ambientais limitantes. Estrutura, organização e dinâmica de populações, comunidades e ecossistemas. Adaptações e relações. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico. Preservação, conservação e manejo da biodiversidade.

**Bibliografia básica:**

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

1. GONÇALVES, Teresinha Maria; SANTOS, Robson dos (Org.) (). Cidade e meio ambiente: estudos interdisciplinares. Criciúma, SC: Ed. UNESC, 2010. 354 p.
2. PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. 842 p.
3. ICKLEFS, Robert E. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 470 p.

#### **Bibliografia complementar:**

1. 50 COISAS 8.ed Rio de Janeiro: José Olympio, 2000. 156 p.
2. GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 5.ed Campinas: Ed. Papirus, 2003. 107 p.
3. NUNES, Ellen Regina Mayhé. . Alfabetização ecológica: um caminho para a sustentabilidade. Porto Alegre: Do autor, 2005. 134p.
4. MASCARÓ, Lucia A. Raffo. . Ambiência urbana= Urban environment. 2. ed Porto Alegre: +4, 2004. 197 p.
5. MENDONÇA, Adriana Rodrigues dos Anjos; SILVA, José Vitor da. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. 1. ed São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.
6. BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde. 2.ed Brasília: MEC, 2000. 128 p.

## **62 Cultura afro-brasileira e indígena**

**Fase: Optativa**

**Créditos: 2**

**Ementa:** Formação cultural brasileira, aspectos históricos e memórias dos povos afro-brasileiros e indígenas.

**Bibliografia básica:**

1. ORTELA, Fernando; MINDLIN, Betty. **A questão do índio**. 9 ed. São Paulo: Ed. Ática, 1997. 36 p.
2. GOULARTE, Nivaldo Aníbal. . Sambaquianos, carijós e botocudos os primeiros habitantes do litoral de Santa Catarina. [s.n.], [19--]. 37 p.
3. COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. São Paulo: Moderna, 1997, 2005, 2010.

**Bibliografia complementar:**

1. GOMES, Nilma Lino (Org.). Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03. Brasília, DF: MEC, 2012. 421 p.
2. LOPES, Maria Auxiliadora; BRAGA, Maria Lúcia de Santana. Acesso e permanência da população negra no ensino superior. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007. 355 p.
3. FONSECA, Maria Nazareth Soares. Brasil afro-brasileiro. 2.ed Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 347 p.
4. GODOY, Clayton Peron Franco de; RABELO, Marcos Monteiro. (Org.) () INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (BRASIL) Superintendência Regional em Santa Catarina. Comunidades negras de Santa Catarina: narrativas da terra, ancestralidade e ruralidade. Florianópolis: IPHAN, 2008. 75 p.
5. MANOEL, Iolanda Romeli Lima. CRICIÚMA (SC) Prefeitura Municipal. Secretaria da Educação. Negros e negras em Criciúma: a implementação da Lei 10.639/03 e as personagens de uma história desconhecida. Itajaí, SC: Maria do Cais, 2008. 171 p.
6. THANÁZIO, Enéas. . Mundo índio. Balneário Camboriú, SC: Minarete, 2003. 94 p.

**63. Biomedicina Forense**

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)



**Fase: Optativa**

**Créditos: 2**

**Ementa:** Legislação pertinente. Amostragem e Cadeia de Custódia. Métodos de Análise. Conceitos de genética Forense, Vestígios Biológicos, Residuográfico de disparo de arma de fogo, análises para Sangue oculto e Toxicologia Forense

**Bibliografia básica:**

**Bibliografia complementar:**

**64. Interpretação de Exames Laboratoriais**

**Fase: Optativa**

**Créditos: 2**

**Ementa:** Doenças Renais e os resultados esperados nos exames de bioquímica, hematologia e imunologia; Doenças Hepáticas e os resultados esperados nos exames de bioquímica, hematologia e imunologia; Doenças Cardíacas e os resultados esperados nos exames de bioquímica, hematologia e imunologia; Doenças Auto-Imunes e os resultados esperados nos exames de bioquímica, hematologia e imunologia e Doenças Hematológicas e os resultados esperados nos exames de bioquímica, hematologia e imunologia.

**Bibliografia básica:**

**Bibliografia complementar:**

**65. Cosmetologia**

**Fase: Optativa**

**Créditos: 2**

- **Ementa:** Legislação pertinente. Noções anátomo-fisiológicas de interesse cosmético. Penetração cutânea. Produtos cosméticos de aplicação cutânea. Produtos cosméticos de aplicação capilar.

**Bibliografia básica:**

**Bibliografia complementar:**

**66. Farmacologia Dérmica na Biomedicina Estética**

**Fase: Optativa**

**Créditos: 2**

**Ementa:** Fisiopatologia dos distúrbios dermatológicos do sistema tegumentar, bem como a utilização de substâncias profiláticas. Fármacos ou substâncias utilizadas nos principais procedimentos estéticos invasivos não-cirúrgicos, como a intradermoterapia, toxina botulínica e preenchimentos faciais, bem como fármacos ou substâncias utilizadas em procedimentos não invasivos; Mecanismo de ação das principais substâncias utilizadas nos procedimentos da biomedicina estética.

**Bibliografia básica:**

**Bibliografia complementar:**

**67. Manejo de Animais de Laboratório e Cultivo de Células**

**Fase: Optativa**

**Créditos: 2**

**Ementa:** Introdução ao manejo de animais de laboratório. Normas de segurança e leis que regem o comitê de ética para experimentação animal. Noções básicas para executar trabalhos com cultivos celulares primários e linhagens. Infraestrutura e biossegurança em laboratório de cultura celular. Esterilização e avaliação da eficácia. Meios de cultura e soluções.

**Bibliografia básica:**

1. ALVES, E.A.; GUIMARÃES, A.C.R. Cultivo celular. In: MOLINARO, E.; CAPUTO, L.; AMENDOEIRA, R. (Org). Conceitos e métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde. Vol. 2. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. 290 p.
2. ANDRADE, A.; PINTO, S.C.; OLIVEIRA, R.S. (Org). Animais de Laboratório: criação e experimentação [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 388 p. Disponível em: <http://books.scielo.org>

3. LAPCHIK, Valderez Bastos Valero; MATTARAIA, Vania Gomes de Moura; KO, Gui Mi (Org.). Cuidados e manejo de animais de laboratório. São Paulo: Atheneu, 2009. 708 p.

**Bibliografia complementar:**

1. MORALES, Marcelo M. Métodos alternativos à utilização de animais em pesquisa científica: mito ou realidade? Cienc. Cult. [online], São Paulo, v. 60, n.2, p.33-36, 2008.
2. POLITI, F.A.S. et al. Caracterização de biotérios, legislação e padrões de biossegurança. Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl., v. 29, n.1, p. 17-28, 2008.