

CEM  
FACENE/RN

De olho no futuro



CEM  
FACENE/RN

Faculdade de Enfermagem  
Nova Esperança de Mossoró

De olho no futuro

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO: GRADUAÇÃO  
EM BIOMEDICINA**

**ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇAMANTENEDORA**

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇAFACENE  
MANTIDA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO: GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA**

**MOSSORÓ/RIO GRANDE DO NORTE**

**2023**

### 1. APRESENTAÇÃO

Este documento tem por finalidade apresentar o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Biomedicina — Bacharelado, da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança — FACENE, cuja vocação é preparar profissionais competentes, com sólida formação humanística e técnico-científica, conscientes do seu papel social e do compromisso com a cidadania, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Município de Mossoró, do Estado do Rio Grande do Norte e do Brasil.

O presente Projeto Pedagógico tem como referencial básico a articulação da educação e da saúde como objeto indissociável orientador da formação acadêmica do profissional crítico e reflexivo que, além de atuar em todos os segmentos desta área de conhecimento, deverá assumir postura cidadã e solidária em relação às necessidades da população.

O Brasil vive um intenso processo de reestruturação, que permeia tanto o sistema de Saúde, assim como a formação e a prática dos profissionais de saúde, além do bem estar e qualidade de vida da população. Especificamente em relação ao campo da Biomedicina essa realidade é profícua de reflexões, concepções e práticas, tendo em vista que, atualmente, a área de atuação do Biomédico é ampla, possibilitando, portanto, formar-se em diversas habilitações e, por conseguinte, enveredar por diversas trajetórias profissionais, regulamentadas pelo Conselho Federal de Biomedicina — CFBM. Dessa feita, esse panorama em que se encontra o campo da Biomedicina, somando-se à implementação de ações preconizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a proposição dos princípios orientadores da formação do Biomédico contidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina (Resolução CNE/CES 2, de 18 de fevereiro de 2003) vêm fortalecendo esse campo profissional e reiterando sua relevância para o tratamento, a prevenção e a promoção da saúde dos sujeitos, em nível individual e coletivo.

Este cenário favorece mudanças e abre possibilidades para a introdução de novas práticas na atenção à saúde. Desse modo, o curso de Graduação em Biomedicina da FACENE apresenta uma estrutura curricular única, com a formação de um biomédico humanista e crítico para atuar em todos os níveis da atenção à saúde. Nosso desafio, portanto, está em formar um profissional com a capacidade de exercer, com rigor científico e intelectual, as atividades referentes às análises clínicas, parasitologia, bioquímica, estética, análise ambiental, dentre outras áreas, sempre pautado em princípios éticos e inserido na realidade social, cultural e econômica de seu meio, dirigindo a sua atuação para o benefício da sociedade.

Assim, este PPC busca ser um instrumento estratégico importante para nortear a construção de uma identidade para o biomédico como profissional de saúde, e está

centrado numa formação que fomentará um pensar acadêmico prático a serviço da comunidade. O processo de formação como foi concebido possibilita uma estrutura de formação em permanente atualização, para que assim, possa absorver as novas tendências e correntes de pensamento, bem como sua inserção na própria dinâmica da sociedade contemporânea.

É importante também, que se ressalte a coerência deste Projeto Pedagógico do Curso (PPC) ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da FACENE/RN.

O processo de construção coletiva deste PPC, pela FACENE, levou em consideração aspectos das realidades de Mossoró e do Rio Grande do Norte. Entretanto, garantiu, também, abordagens nacional e internacional, no sentido de oferecer formação integral, local e global a todos os participantes do processo de construção do conhecimento. Todos os elementos constitutivos deste PPC seguem as tendências contemporâneas do saber-fazer da temática, conduzindo os discentes para o exercício contínuo de aprender a aprender, isto é, aprendendo não só a serem profissionais competentes e éticos, mas também a estarem integrados à realidade social em que vivem, de forma ética e responsável.

Então, a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança–FACENE propõe, neste Projeto Pedagógico, que prioriza a qualidade do ensino e a adequação do curso às novas diretrizes educacionais na área de saúde e da Biomedicina, o modelo de currículo que organiza atividades e experiências planejadas e orientadas que possibilitem aos alunos a construção da trajetória de sua profissionalização, permitindo que os mesmos possam construir seu percurso com uma sólida formação geral, além de estimular práticas de estudos independentes, com vistas à progressiva autonomia intelectual e profissional.

Eitel Santiago Silveira  
Diretor

## SUMÁRIO

### PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>03</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>05</b>
<b>PERFIL INSTITUCIONAL DA FACENE/RN .....</b>	<b>07</b>
<b>INSERÇÃO REGIONAL. ....</b>	<b>12</b>
<b>PERFIL DE ATUAÇÃO DA BIOMEDICINA NO RIO GRANDE DO NORTE .....</b>	<b>41</b>
<b>CONTEXTO INSTITUCIONAL DA FACENE .....</b>	<b>43</b>
<b>1. DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....</b>	<b>53</b>
1.1 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso .....	57
1.2 Objetivos do Curso.....	64
1.3 Perfil Profissional do Egresso.....	67
1.4 Estrutura Curricular.....	76
1.5 Conteúdos Curriculares.....	92
1.6 Metodologia.....	105
1.7 Estágio Curricular Supervisionado. ....	111
1.8 Estágio Curricular Supervisionado — relação com a rede de escolas da educação básica. ....	128
1.9 Estágio Curricular Supervisionado – relação teoria e prática .....	128
1.10 Atividades Complementares.....	128
1.11 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	132
1.12 Apoio ao Discente.....	139
1.13 Gestão do Curso e os Processos de Avaliação Interna e Externa.....	142
1.14 Atividades de Tutoria.....	146
1.15 Conhecimentos, Habilidades e Atitudes Necessárias às Atividades de Tutoria....	146
1.16 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo Ensino- Aprendizagem. ....	146
1.17 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) .....	150
1.18 Material Didático. ....	152
1.19 Procedimentos de Acompanhamento e de Avaliação dos Processos de Ensino- Aprendizagem.....	152
1.20 Número de Vagas.....	161
1.21 Integração com as Redes Públicas de Ensino. ....	163
1.22 Integração do Curso com o Sistema Local e Regional de Saúde (SUS).....	164
1.23 Atividades Práticas de Ensino para Áreas da Saúde .....	165
1.24 Atividades Prática de Ensino.....	167
<b>2 DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE .....</b>	<b>168</b>
2.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	168
2.2 Equipe Multidisciplinar .....	170
2.3 Atuação do Coordenador.....	170
2.4 Regime de Trabalho do Coordenador de Curso.....	172
2.5 Corpo Docente: titulação .....	173
2.6 Regime de Trabalho do Corpo Docente do Curso.....	177
2.7 Experiência Profissional do Docente.....	191
2.8 Experiência na Docência na Educação Básica .....	192
2.9 Experiência no Exercício da Docência Superior .....	192
2.10 Experiência no Exercício da Docência na Educação a Distância.....	194

2.11	Experiência no Exercício da Tutoria na Educação a Distância.....	194
2.12	Atuação do Colegiado de Curso ou Equivalente.....	194
2.13	Titulação e Formação do Corpo de Tutores do Curso.....	196
2.14	Experiência do Corpo de Tutores em Educação a Distância.....	196
2.15	Interação entre Tutores, Docentes e Coordenadores de Curso A Distância.....	196
2.16	Produção Científica, Cultural, Artística ou Tecnológica.....	196
<b>3</b>	<b>DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>197</b>
3.1	Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral.....	205
3.2	Espaço de Trabalho para o Coordenador.....	206
3.3	Sala Coletiva de Professores.....	207
3.4	Salas de Aula.....	208
3.5	Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática.....	210
3.6	Bibliografia Básica por Unidade Curricular (UC).....	211
3.7	Bibliografia Complementar por Unidade Curricular (UC).....	252
3.8	Laboratórios Didáticos de Formação Básica.....	253
3.9	Laboratórios Didáticos de Formação Específica.....	253
3.10	Laboratórios de Ensino para a Área de Saúde.....	253
3.11	Laboratórios de Habilidades.....	252
3.12	Unidades Hospitalares e Complexo Assistencial Conveniados.....	261
3.13	Biotérios.....	264
3.14	Processo de Controle de Produção ou Distribuição de Material Didático (logística)....	266
3.15	Núcleo de Práticas Jurídicas.....	266
3.16	Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).....	266
3.17	Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA).....	267
3.18	Ambientes Profissionais Vinculados ao Curso.....	268

### PERFIL INSTITUCIONAL DA FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ – FACENE/RN

#### Breve Histórico da FACENE/RN

A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró — FACENE/RN, com limite territorial circunscrito ao município de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, é um estabelecimento isolado de Ensino Superior, mantido pela Escola de Enfermagem Nova Esperança, pessoa jurídica de direito privado, com fins lucrativos, com sede e foro em João Pessoa, Estado da Paraíba.

A Mantenedora, Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda., teve seu Contrato de Sociedade de Responsabilidade Limitada, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado da Paraíba — JUCEP, sob o nº 25.600.034.180, em 17 de fevereiro de 1999. Iniciou suas atividades na área educacional com os Cursos Auxiliare Técnico de Enfermagem, com unidade própria no Centro da Cidade de João Pessoa, no ano de 1999, tendo formado nesses dezenove anos de atuação uma gama considerável de profissionais Auxiliares e Técnicos de enfermagem, com atuação preponderante no SUS, atendendo à sociedade paraibana, e de um modo geral, a toda região circunvizinha.

A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró — FACENE/RN, rege-se pelo seu Regimento, pela legislação de Ensino Superior e, no que couber, pelo Estatuto da Mantenedora. O seu Centro de Ensino foi projetado e disponibilizado à Comunidade Acadêmica a partir da concepção da oferta de condições de excelência para a construção do conhecimento em saúde.

A FACENE//RN tem como foco o ensino superior na área da Saúde, tendo sido credenciada pelo MEC por meio da Portaria nº 1.745, de 24/10/2006. Recredenciada pelo MEC: Portaria nº 1282, de 05 de outubro de 2017, publicada no DOU em 06 de outubro de 2017, Seção 01, Página 11. Primeiramente foi implantado o Curso de Graduação em Enfermagem; hoje, já encontram-se em andamento, ao todo, nove Cursos de Graduação: Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Odontologia, Educação Física, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e Medicina, os quais se amparam nas seguintes portarias:

- O Curso de Graduação em Biomedicina - Portaria de Reconhecimento no 849, de 10 de agosto de 2021.
- O Curso de Graduação em Biomedicina - Portaria de Renovação de Reconhecimento nº 128, de 06 de janeiro de 2022.
- O Curso de Graduação em Enfermagem - Portaria de Reconhecimento nº 769, de 06 de

abril de 2011.

- O Curso de Graduação de Educação Física - Portaria de Autorização no 565, de 27 de setembro de 2016.
- O Curso de Graduação em Farmácia - Portaria de Autorização no 818, de 29 de outubro de
- O Curso de Graduação em Fisioterapia - Portaria no 565, de 27 de setembro de 2016.
- O Curso de Graduação em Nutrição - Portaria de Autorização no 565, de 27 de setembro de 2016.
- O Curso de Graduação em Odontologia – Portaria de Autorização no 106, de 05 de abril de 2016.
- O Curso de Graduação em Psicologia - Portaria no 1251, de 07 de dezembro de 2017.
- O Curso de Graduação em Medicina - Portaria de Autorização no 833 de 28 de novembro de 2018.

Conforme já referido, as instalações do Centro de Ensino da IES para o funcionamento de seus cursos foram projetadas para garantir aos seus usuários — alunos, professores, funcionários e comunidade externa — todos os requisitos elencados na legislação em vigor que rege a matéria, inclusive não só pensando no ensino, mas também no desenvolvimento da pesquisa acadêmica e da extensão, através do Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas - NUPEA.

As instalações confortáveis do Centro de Ensino das Faculdades Nova Esperança foram concebidas com o objetivo de contribuir para a efetividade das atividades pedagógicas. Os ambientes são climatizados, possuindo iluminação externa e ventilação, permitindo excelente acomodação e circulação dos estudantes. Os blocos em atividade apresentam funcionalidade, apresentando *layout* que foi desenvolvido para oferecer todos os recursos necessários para a viabilização e facilitação da boa formação dos alunos.

A Biblioteca Sant'Ana possui uma política semestral de aquisição e atualização de seu acervo, com base na premissa de atender eficientemente o total de alunos presentes na IES. Seus ambientes atendem às necessidades dos alunos, possibilitando excelentes condições para estudos individuais e em grupos.

Considerando a formação de profissionais de saúde, a IES, além de possuir instalações adequadas e confortáveis, conta com laboratórios especializados



adequados às necessidades de atividades práticas e de simulação de procedimentos que resultem em uma formação de profissionais de saúde com pleno desenvolvimento das habilidades e competências específicas, em estratégias educativas contextualizadas e contemporâneas, como preveem as Diretrizes Curriculares Nacionais.

A seguir, nos quadros abaixo, dispomos, sistematicamente, de informações detalhadas acerca da mantenedora, da mantida e da direção da FACENE.

MANTENEDORA			
NOME			E-MAIL
Escola de Enfermagem Nova Esperança			facene@facene.com.br
CNPJ		02.949.141.0001/80	
ENDEREÇO		Nº	BAIRRO
Av. dos Tabajaras		761	Centro
CIDADE		UF	FONE
João Pessoa		PB	(83) 2107-5757
			FAX
			(83) 2107-5757
DIRIGENTE			
NOME	Kátia Maria Santiago Silveira		
CPF	659.145.204 – 44		
ESPÉCIE SOCIETÁRIA			
Lucrativa		Civil CIA. LTDA.	

INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MANTIDA			
NOME			E-MAIL
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró- FACENE/RN			facene@facene.com.br
ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO			
LOGRADOURO		Nº	BAIRRO
Av. Presidente Dutra		701	Alto de São Manoel
CIDADE		UF	FONE
Mossoró		RN	(84) 3312-0143
			FAX
			3312-0143

### DIRIGENTES PRINCIPAIS DA MANTIDA FACENE

NOME	Eitel Santiago Silveira		
CPF	754.317.424 – 34		
CARGO	Diretor		
END.	R. Rosa Xavier deSá	Nº 03	CEP: 58036-628
BAIRRO	Manaíra		
FONE	3245-6285/ 8868-1952		
E-MAIL	eitel@facene.com.br		

NOME	Maria da Conceição Santiago Silveira de Souza		
CPF	024. 610. 514-37		
CARGO	Vice Diretora		
END.	R. Cecília Mendes de Moura	Nº 1247	CEP: 59628-452
BAIRRO	Dom Jaime Câmara		
FONE	(84) 8896-4495		
E-MAIL	tete@facene.com.br		

A história institucional da FACENE/RN, iniciada, conforme anteriormente citado, desde o ano de 2007, foi desenvolvida a partir de intensivos esforços e investimentos para a construção de um centro de ensino de excelência para a educação em saúde e áreas correlatas, que incluíram tanto trabalhos de estruturação física como de aperfeiçoamento de currículos e estratégias pedagógicas e de seleção de Corpo Docente qualificado para o ensino superior.

Durante toda a vigência das ações educativas desenvolvidas pela IES, a qualidade das atividades pedagógicas foi acompanhada a nível interno pelas atividades da Comissão de Auto-Avaliação Institucional (CPA), e também avaliada pelas instâncias reguladoras do MEC, conforme disposto na estrutura do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES — criado pela Lei 10.861, de 14 de abril de 2004): em avaliações institucionais, de Renovação do Reconhecimento do Curso de Enfermagem, de Autorização de novos Cursos, conforme anteriormente descritos e do Desempenho dos Estudantes (ENADE).

A Autorização do Curso de Biomedicina da FACENE foi realizada através da Portaria nº 818, de 29 de outubro de 2015, o que se tornou um marco no estado do

Rio Grande do Norte, tendo em vista que, até aquele momento, só havia o curso de Biomedicina na capital, em Natal.

Durante a sua trajetória, a FACENE — Mossoró tem implementado o *Curso de Graduação em Enfermagem* (desde o semestre 2007.1); o *Curso de Graduação em Biomedicina* (desde o semestre 2016.1), tendo formada a primeira turma ao final do ano passado, no semestre de 2018.2; o *Curso de Graduação em Farmácia* (desde o semestre 2016.1), agora no sétimo semestre do curso; o *Curso de Graduação em Fisioterapia* (desde o semestre 2018.2), agora no segundo semestre do curso; o *Curso de Graduação em Educação Física* (desde o semestre 2017.1), agora no quinto semestre do curso; o *Curso de Graduação em Odontologia* (desde o semestre 2016.2), agora no sexto semestre do curso; o *Curso de Graduação em Nutrição* (desde o semestre 2017.1), agora no quinto semestre do curso; o curso de *Graduação em Psicologia* (desde o semestre de 2018.2), agora no segundo semestre e o recém autorizado *Curso de Graduação em Medicina* que iniciou neste semestre de 2019.1, estando, portanto, no primeiro período; todos esses cursos em nível de Bacharelado.

Também tem atuado na área de Pós-Graduação Lato Sensu, que contempla conteúdos específicos da área saúde e correlatas, e de caráter multidisciplinar. Implementa no momento as Especializações em Urgência, Emergência e UTI; e Enfermagem em Centro Cirúrgico.

### INSERÇÃO REGIONAL DA FACENE

A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró — FACENE/RN, está inserida no município de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, região Nordeste do Brasil.

A capital do estado é a cidade de Natal. Sendo uma das 27 unidades federativas, localizado na região Nordeste, o Estado do Rio Grande do Norte - RN tem como limites: ao norte e a leste o Oceano Atlântico, ao sul com a Paraíba e a oeste com o Ceará. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, possui uma superfície territorial de 52.811,047 km<sup>2</sup>. Sua população estimada para 2015 foi de 3.442.175 habitantes, distribuída por 167 municípios, sendo o décimo sexto estado mais populoso do Brasil. Seus municípios estão agrupados em 19 microrregiões e 4 mesorregiões. Sua capital é a cidade de Natal.

### ESTADO DO RIO GRANDE NORTE



BANDEIRA



BRASÃO

**GENTÍLICO:** Norte-rio-grandense ou Potiguar



<b>LOCALIZAÇÃO</b>	
Região	Nordeste
Estados limítrofes	Paraíba e Ceará
Municípios	167
<b>Capital</b>	Natal (clima tropical úmido, com temperatura média de 28 graus)
<b>Área Total</b>	52.811,047
<b>População</b>	2015
Estimativa	3.373.959 de habitantes
Densidade	59,99 hab./km <sup>2</sup>
<b>Economia</b>	2015
PIB total	R\$39 543 679 mil (2012)
PIB per capita	R\$12.249,46 (2012)
<b>Indicadores</b>	
IDH	0,684 (2015)
Esperança de vida	74,97 anos (2015)
Mort. Infantil	44,8 óbitos/mil nascidos vivos (2015)
Analfabetismo	13,5% (2017)
Grau de urbanização	77,8%
<b>Fuso horário</b>	UTC-3
<b>Clima</b>	Tropical e semi-árido
<b>Sigla</b>	BR-RN
<b>Site governamental</b>	<a href="http://www.rn.gov.br">www.rn.gov.br</a>

### Subdivisões

O estado da Rio Grande do Norte é dividido em quatro (4) mesorregiões: Oeste Potiguar, Central Potiguar, Agreste Potiguar e Leste Potiguar, vinte e três (23) microrregiões e cento e sessenta e sete (167) municípios, segundo o IBGE.



Mapa das Mesorregiões do Rio Grande do Norte



Mapa do Rio Grande do Norte com a divisão por municípios

A seguir, serão descritos aspectos caracterizadores do estado:

### Geografia e Relevo

O território apresenta um relevo modesto, com mais de 80% de sua área possuindo menos de 300m de altura, planície litorânea, com depressão na maior parte, e planaltos ao sul, tendo como ponto mais elevado a Serra do Coqueiro (868 m); seus

principais rios são o Mossoró, Apodi, Açu, Piranhas, Potengi, Trairi, Jundiá, Jacu, Seridó e Curimataú. A vegetação apresenta mangue no litoral, faixa de floresta tropical e caatinga a oeste. O clima é tropical no litoral e a oeste, e semiárido no centro.

Embora o maior litoral dentre os estados brasileiros seja o da Bahia; o Rio Grande do Norte é o que apresenta maior projeção para o Oceano Atlântico, já que se situa em uma região onde o litoral brasileiro faz um ângulo agudo, a chamada "esquina do Brasil". Foi por esse motivo, que os americanos decidiram estabelecer uma base aérea no Estado durante a Segunda Guerra Mundial. Tal base, de tão importante que foi para o sucesso no desembarque na Normândia, foi apelidada na época de "Trampolim da Vitória", devido ao grande "salto" que ela proporcionou para a frente aliada.

### **Economia**

As principais atividades econômicas do estado são: a agropecuária, a indústria e serviços, os quais apresentam a seguinte contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB) estadual: Agropecuária (5,1%), Indústria (24%) e Serviços (70,9%). O setor da agricultura é bastante diversificado, com vários tipos de cultivo de arroz, algodão, feijão, fumo, mamona, cana-de-açúcar, mamão, melão, coco, mandioca, melancia, manga, acerola, banana, caju e milho. Esse ramo se desenvolveu bastante em decorrência da prática da fruticultura irrigada, o que aumentou a produtividade, incrementando as exportações, particularmente para o continente europeu.

No que concerne à agropecuária, destaca-se os rebanhos bovinos e suínos. No que diz respeito às atividades industriais, tem concentração na região metropolitana de Natal, com ênfase para o ramo de bebidas, agroindústrias, têxteis e indústrias de automóvel. Sobretudo, a indústria do petróleo projeta o estado como maior produtor nacional de petróleo em terra. O turismo também incrementa a economia, principalmente para a região litorânea. Somando-se a isso, o setor da mineração tem cada vez mais destaque na extração de sal marinho, correspondendo a cerca de 90% da produção nacional. Igualmente, a exportação de produtos marinhos, em particular do camarão rende ao estado a posição de maior exportador brasileiro desse crustáceo.

### **Demografia**

Segundo o censo de 2010 realizado pelo IBGE, a população do Rio Grande do Norte era de 3 168 027 habitantes, configurando-se na décima sexta unidade

da federação mais populosa do país, correspondendo, pois, a 1,7% da população brasileira e densidade demográfica de 59,99 hab./km<sup>2</sup>. Projeções do mesmo órgão para o ano de 2015 apontam que o estado teria aumento populacional, passando para 3.373.959 de habitantes. No que diz respeito, ao sexo, 1 548 887 pessoas eram do sexo masculino (48,89%) e 1 619 140 do sexo feminino (51,11%). Ainda de acordo com o mesmo censo, 2 464 991 habitantes viviam na zona urbana (77,81%) e 703 036 na zona rural (22,19%).

A população potiguar concentra-se principalmente nas cidades de Natal, correspondendo a 25.4% da população do estado, seguidos de Mossoró e Parnamirim. Em relação ao quantitativo de habitantes, Natal, com seus 803 739 habitantes (2010), seguido por Mossoró (259 815), na região oeste, Parnamirim (202 456), na Grande Natal.

### **Área de influência do curso**

O curso de Biomedicina **da FACENE** está inserido em uma região onde interagir com a comunidade e estender também a ela os benefícios gerados no âmbito acadêmico é fundamental. A FACENE é considerada um centro de referência educacional para o estado do Rio Grande do Norte e regiões vizinhas, formando profissionais com competência e habilidades inerentes a cada curso, com senso ético e crítico, sempre com sentido na importância da formação profissional.

A FACENE possui em sua proposta pedagógica o objetivo de propiciar a oferta de ensino de nível superior ao município de Mossoró, estendendo não só às cidades circunvizinhas, bem como aos estados do Ceará e também da Paraíba. Somando-se a isso, oportuniza cursos de graduação, e pós-graduação Lato Sensu, ações de iniciação científica e extensão, cursos de atualização, capacitação e aperfeiçoamento, além de programas e projetos voltados ao bem-estar social da comunidade.

### **Município de Mossoró**

Mossoró, a segunda cidade mais populosa do estado, considerada a “capital do Oeste potiguar”, localiza-se a 281 km da capital, Natal, tratando-se de uma das principais cidades do interior da região nordestina. Situa-se numa região de transição entre o litoral e o sertão, distando 36 km da costa litorânea. Vivencia-se nas últimas décadas um processo intensivo e expansivo de crescimento econômico, sendo



considerada uma das cidades de médio porte brasileiras de maior propensão para o desenvolvimento e, por conseguinte, para investimentos.

Sua emancipação para cidade ocorreu em 1852, quando se desmembrou do município de Açu. É bastante conhecida pela sua tradicional festa junina, por ter sido palco do primeiro voto feminino do país, por ter libertado os escravos cinco antes da publicação da Lei Áurea, somando-se ainda ao fato de ter sido invadida pelo bando do cangaceiro Lampião e ter resistido.

Mossoró, como uma das principais cidades do interior nordestino, atualmente, vive um intenso crescimento econômico e de infraestrutura, e é considerada uma das cidades de médio porte brasileiras mais atraentes para investimentos. O município ainda figura como um dos maiores produtores de sal marinho. A fruticultura irrigada, voltada em grande parte para a exportação, também possui relevância na economia do Estado, com o maior PIB *per capita*. Por localizar-se entre Natal e Fortaleza, a cidade configura-se como um importante entroncamento rodoviário para o escoamento de bens.

As festividades realizadas na cidade anualmente atraem uma enorme quantidade de turistas. Destaque para o Mossoró Cidade Junina, uma das maiores festas de São João do país, e o Auto da Liberdade, o maior espetáculo brasileiro em palco ao ar livre.

Reduto cultural, a cidade foi marcada por diversos fatos histórico-culturais: pelo Motim das Mulheres, pelo primeiro voto feminino do país, por ter libertado seus escravos cinco anos antes da Lei Áurea e, pelo Movimento de Resistência ao Bando de Lampião.

**Município de Mossoró**



*"Palácio da Resistência"*

*"Capital do Oeste"*

*"Terra de Santa Luzia"*

*"Terra do Sol, do Sal e do Petróleo"*



**Fundação**  
**Gentílico**

15 de março de 1862  
*Mossoroense*



**Unidade federativa**  
**Mesorregião**  
**Microrregião**

Rio Grande do Norte  
Oeste Postiguar  
Mossoró IBGE/14

**Municípios**  
**limítrofes**

Tibau e Grossos (ao norte), Areia Branca (a nordeste), Serra do Mel (a leste), Assu (a sudeste), Upanema e Governador Dix-Sept Rosado (ao sul), Baraúna (a oeste) e Icapuí (a noroeste).

Características geográficas	
<b>Distância da capital</b>	281 km
<b>Área</b>	211,475 km <sup>2</sup>
<b>População</b>	259.815 hab. <i>est. IBGE/2016</i>
<b>Densidade</b>	139,1 hab./km <sup>2</sup>
<b>Altitude</b>	16 m
<b>Clima</b>	Semiárido
<b>Fuso horário</b>	UTC-3
Indicadores	
<b>IDH</b>	0,720 <i>médio PNUD/2010</i>
<b>PIB</b>	R\$ 6.221 bilhões <i>IBGE/2014</i>
<b>PIB per capita</b>	R\$ 23 325,08 <i>IBGE/2014</i>

### História

A origem da palavra: Mossoró remete à tribo indígena Monxorós, que habitava a região, cujas principais características eram: estatura baixa, agilidade, formato achatado da cabeça e hábitos discretos, sendo fortes guerreiros. Segundo estudos do pesquisador potiguar Luiz Câmara Cascudo, as primeiras penetrações na área do que hoje é o município de Mossoró teriam ocorrido por volta de 1.600. Cartas e documentos da época mencionavam a descoberta de salinas, então, exploradas pelos holandeses Gedeon Morris de Jonge e Elbert Smiente, até 1.644.

A história de Mossoró é repleta de acontecimentos, até culminar na sua emancipação política. De início, em 27 de outubro de 1842, foi criado o distrito de Mossoró, por meio da portaria provincial de número 87. Posteriormente, em 15 março de 1852, o distrito elevou-se à condição de vila.

A vila foi elevada à condição de cidade com a denominação de Mossoró, pela Lei Provincial n.º 620, de 09-11-1870. Pela Lei Municipal n.º 19, de 10-09-1908, foram criados os distritos de Porto de Santo Antônio e São Sebastião e anexados ao município de Mossoró. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 3 distritos: Mossoró, Porto de Santo Antônio e São Sebastião.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município foi constituído pelo distrito sede, não figurando os distritos de Porto de Santo Antônio e São Sebastião – então extintos – assim, permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-12-1936 e 31-12-1937.

Pelo Decreto-lei Estadual n.º 603, de 31-10-1938, é recriado o distrito de São Sebastião e anexado ao distrito de Mossoró. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 2 distritos: Mossoró e São Sebastião.

Pelo Decreto-lei Estadual n.º 268, de 30-12-1943, o distrito de São Sebastião passou a denominar-se Sebastianópolis. No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 2 distritos: Mossoró e Sebastianópolis ex-São Sebastião.

Pela Lei Estadual n.º 146, de 23-12-1948, o distrito de Sebastianópolis passou a denominar-se Governador Dix-Sept Rosado. Em divisão territorial datada de 1-VII- 1950, o município é constituído de 2 distritos: Mossoró e Governador Dix-Sept Rosado (ex-Sebastianópolis).

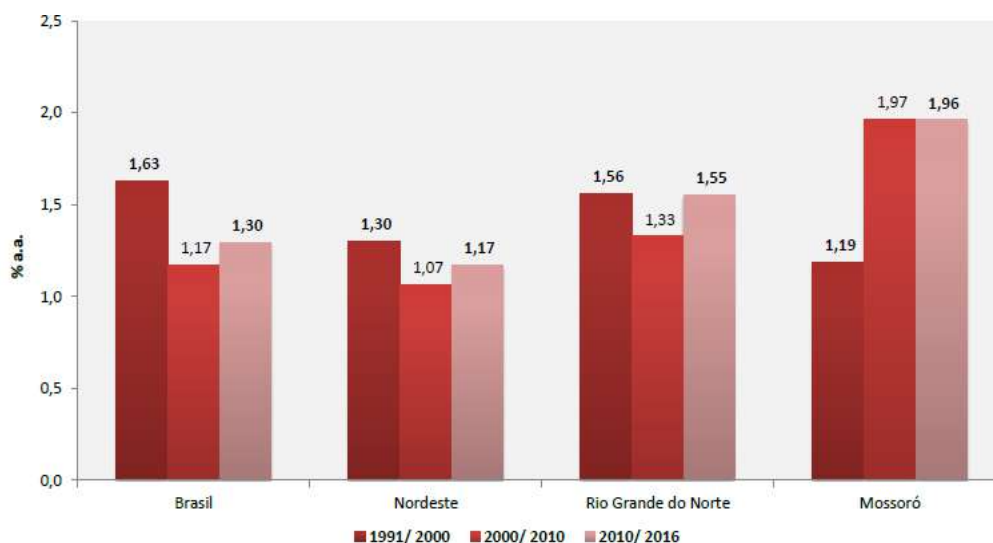
Pela Lei Estadual n.º 889, de 17-11-1953, foi criado o distrito de Baraúna, ex- povoado, ora anexado ao município de Mossoró. Em divisão territorial datada de 1-VII- 1955, o município é constituído de 3 distritos: Mossoró, Baraúna e Governador Dix- Sept Rosado, assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960. Pela Lei Estadual n.º 2.878, de 04-04-1963, o distrito de Governador Dix-Sept Rosado é desmembrado do município de Mossoró elevado à categoria de município.

Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído de 2 distritos: Mossoró e Baraúna, assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-I-1979. Pela Lei Estadual n.º 5.107, de 15-12-1981, desmembra do município de Mossoró o distrito de Baraúna, então elevado à categoria de município. Em divisão territorial datada de 1-VII-1983, o município é constituído do distrito sede, assim permanecendo com essa divisão territorial.

### **Subdivisão do município**

Mossoró apresenta uma área geográfica de 2.099 km<sup>2</sup>, possui um clima semiárido. Trata-se do município com maior extensão territorial do estado, fazendo limite com os municípios de Aracati (Ceará), Tibau e Grossos a norte; Governador Dix- Sept Rosado e Upanema a sul; Areia Branca, Serra do Mel e Assu a leste e Baraúna a oeste.

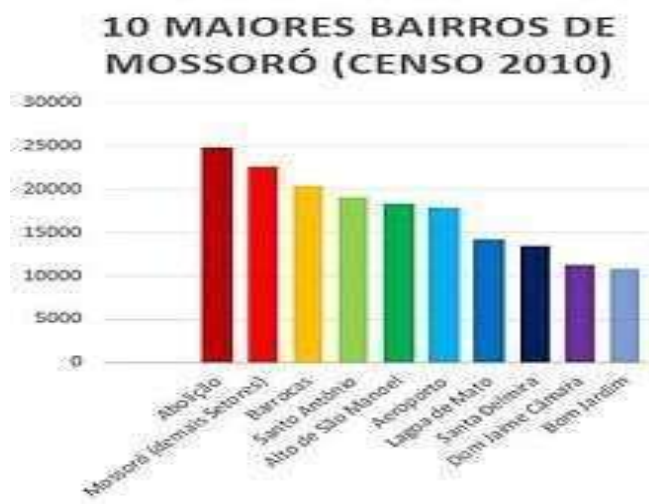
A cidade de Mossoró tem 259.815 mil habitantes conforme o censo do IBGE (2010), e segundo projeções de 2016 tem 291.937 habitantes considerado o segundo município mais populoso do estado do Rio Grande do Norte. O gráfico abaixo mostra um comparativo sobre o crescimento médio da população, no que tange a Mossoró, o estado, a região e o país:



Fonte: IBGE, Censo Demográfico; IBGE, Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2016; IBGE, Área Territorial Oficial 2015.

A cidade de Mossoró tem 30 bairros, dividindo-se em cinco regiões: zona norte, sul, leste, oeste e central. A Zona Norte é composta por três bairros e oito conjuntos habitacionais, sendo o Bairro Santo Antônio, um dos mais populosos do município. A Zona Sul, por sua vez, é constituída por sete conjuntos e oito bairros. Trata-se de uma área que está recebendo muitos empreendimentos imobiliários. Os principais bairros dessa área são: Boa Vista, Belo Horizonte, Aeroporto e Doze Anos. A Zona Leste é formada por dez bairros e vinte e um conjuntos habitacionais. Refere-se à maior zona do município no que concerne a dimensão territorial, onde se localiza a maioria dos bairros da cidade, citamos alguns: Alto São Manoel, Planalto 13 de Maio, Dom Jaime Câmara, Vingt-Rosado e Costa e Silva. A FACENE — Mossoró localiza-se nesta região. Por fim, a Zona Oeste é uma das áreas que mais vem crescendo, particularmente pela implantação de estabelecimentos comerciais e imóveis, tem quatro bairros e dezessete conjuntos. Alguns bairros são: Abolição e Nova Betânia.

O gráfico a seguir explicita os maiores bairros em relação à ocupação populacional:



### Geografia

Mossoró está situado a 20 metros de altitude acima do mar, com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 5° 11' 17" Sul, Longitude: 37° 20' 39" Oeste. Localiza-se em uma espécie de estepe e é caracterizada por possuir um clima tropical semiárido, com 7 a 8 meses de período seco por ano. Seu clima é seco, muito quente e com estação chuvosa concentrada entre o verão e o outono. As chuvas possuem distribuição muito irregular ao longo do ano. As amplitudes térmicas são ligeiramente maiores nos meses secos e menores nos chuvosos. A temperatura máxima absoluta já registrada na cidade foi de 38°C, e a mínima absoluta, de 15,6°C, no dia 17 de agosto de 2009.

A umidade relativa do ar ao longo do ano em Mossoró acompanha a curva de precipitação pluviométrica (o período de chuvas), com maiores valores observados de fevereiro a maio e menores, de junho a janeiro. A umidade relativa do ar é de cerca de 69% e a média anual de temperatura de 27°C. Os ventos predominantes são os de Nordeste (47,92% dos dias), seguidos pelos de Sudeste (31,50%), sendo estes últimos mais fortes que os primeiros. Em 43,18% dos dias, predominaram os ventos de Nordeste, com velocidade entre 7,2 e 21,6 km/h.

O rio Mossoró corta a cidade em um trecho central, desaguando em Areia Branca, na costa potiguar. Apesar de localizar-se no sertão, possui fácil acesso às praias, sendo Tibau, a mais próxima, e considerada "A Praia de Mossoró" (36 Km), seguida por Areia Branca (48 Km), Ponta do Mel (53 Km) e Morro Pintado (50 Km).

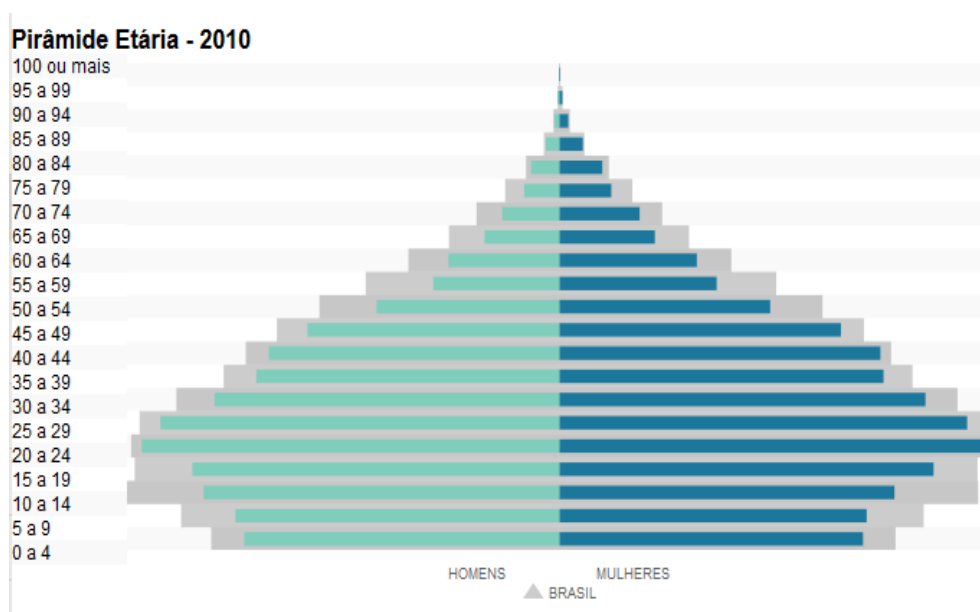
## Dados Socioeconômicos e Socioambientais

### Demografia

De acordo com IBGE (2010), a população total da cidade de Mossoró era de 259.815 pessoas, com densidade demográfica de 123,76 hab/km<sup>2</sup>. Ainda conforme o mesmo órgão, a estimativa é de que, em 2018, o número de habitantes desse município tenha passado para 294.076 pessoas.

Consoante dados do IBGE (2010), há maior quantitativo de pessoas residindo na zona urbana, 237 241 habitantes (91,31%), e 22 574 (8,69%) residindo na zona rural. No que tange ao sexo, há predomínio do feminino, com 134 068 pessoas (51,6%), e 125 747 (48,4%) do sexo masculino.

Em relação à faixa etária, 60 970 pessoas tinham menos de 15 anos (23,47%), 182 408 entre 15 e 64 anos (70,21%) e 16 437 possuíam 65 anos ou mais (6,33%). O gráfico abaixo possibilita-nos visualizar melhor esse panorama:



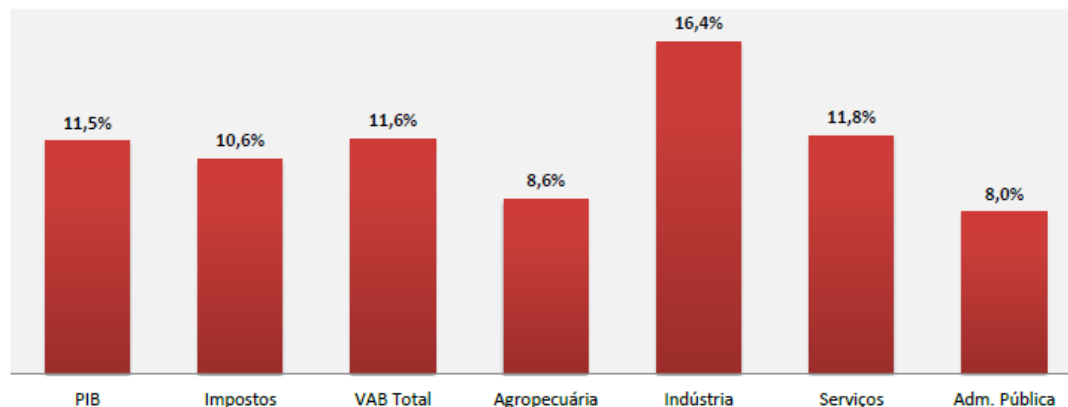
Assim como o povo brasileiro, o povo mossoroense é fruto de uma forte miscigenação entre o branco europeu, os índios locais e os negros africanos. Sendo assim, a população é essencialmente mestiça. Ainda conforme o censo de 2010 do IBGE, a população mossoroense apresentava a seguinte constituição étnica: 129 665 pardos (49,91%), 109 348 brancos (42,09%), 16 419 pretos (6,32%), 4 179 amarelos (1,61%) e 184 indígenas (0,07%), somando-se a dezenove sem declaração (0,01%) de cor/raça.

### Economia e renda

Segundo os dados do IBGE, ano de 2014, o PIB de Mossoró é estimado em R\$ 6.221 milhões, sendo 8,6% correspondentes às atividades baseadas na agricultura e na pecuária, 16,4%, à indústria, e 11,8%, referente ao setor de serviços. O PIB *per capita* era de R\$ 21.883.

Unidade Geográfica	PIB R\$ milhões	Impostos R\$ milhões	VAB Total R\$ milhões	VAB R\$ milhões			
				Agropecuária	Indústria	Serviços	Adm. Pública
Brasil	5.778.953	806.219	4.972.734	249.975	1.183.094	2.722.857	816.808
Nordeste	805.099	96.086	709.014	44.841	137.497	354.586	172.089
Rio Grande do Norte	54.023	5.788	48.235	1.541	10.560	22.329	13.806
Mossoró	6.221	614	5.607	133	1.736	2.635	1.104

Gráfico 11 - Contribuição por partes do PIB do Município de Mossoró - RN em relação ao Estado - 2014



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2014.

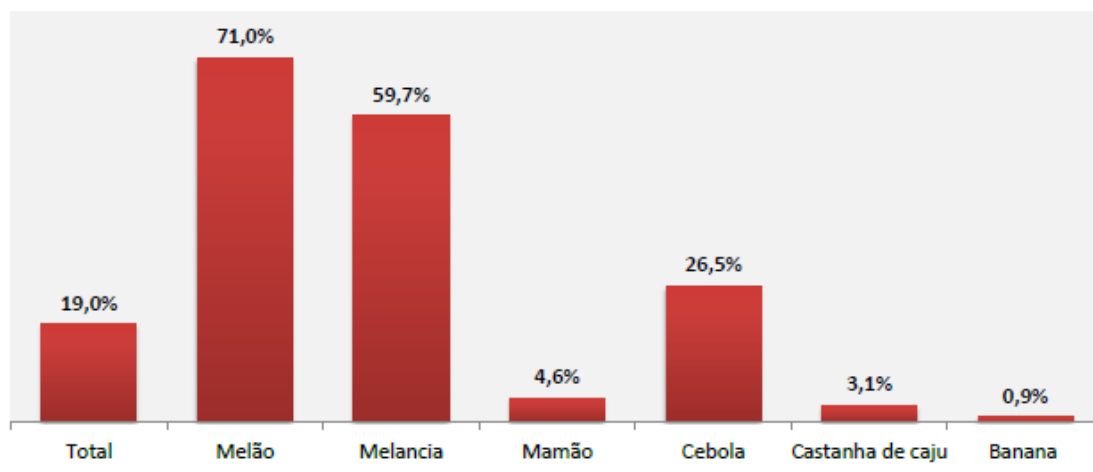
Mossoró, atualmente, vigora no grupo das cidades que mais crescem economicamente no Brasil. Nos últimos anos, principalmente, vêm ganhando força o mercado da construção civil e a atividade industrial. Foi construído na cidade o segundo maior centro comercial do Estado, o "Partage Shopping", que conta com cerca de 140 lojas, praça de alimentação e cinco salas de cinema. Também, mais de R\$ 10 milhões foram investidos para a construção do hotel executivo da rede de hotéis francesa Ibis.

Sal, petróleo e agroindústria são referenciais na economia de Mossoró. O setor industrial tem vivido ciclos diferenciados. No passado, junto ao sal — que ainda hoje se sobressai, apesar da crise pela qual passa o setor — floresceram as indústrias de beneficiamento de algodão e da cera da carnaúba. A vocação industrial extrativista de Mossoró a coloca hoje no pódio como principal produtora de sal do país. Além destes



recursos já mencionados, Mossoró tem ainda uma unidade fabril de cimento.

A fruticultura irrigada vem ganhando destaque e se tornando um importante aspecto da renda e economia da população mossoroense:



Fonte: IBGE, PAM 2015

No ano de 2016, o salário médio por mês do mossoroense era de 2.4 salários mínimos. No que se refere à proporção de pessoas exercendo alguma ocupação em relação à população total era de 22,3%. Tomando como referência aos domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, havia 38% da população nessas condições, colocando o município na posição 162 de 167 dentre as cidades do estado e na posição 3007 de 5570 dentre as cidades do Brasil, em relação à renda.

### Índice de Desenvolvimento Humano

No ano 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano — IDH do município de Mossoró estava calculado em 0,720, estando situado um pouco abaixo do índice nacional (0,730), no entanto ainda é avaliado como um município com índice elevado. Atualmente, o índice nacional já considerado um índice relativamente bom, porém abaixo do desejado, uma vez que a faixa entre 0,800 e 1,000 é considerada faixa de alto IDH. A dimensão que mais contribui para o IDHM de Mossoró é Longevidade, com índice de 0,811, seguida de Renda, com índice de 0,694, e de Educação, com índice de 0,663.

### Saneamento

O quadro atual do saneamento na cidade de Mossoró, nos últimos anos, vem

gradativamente melhorando, o que assegura mais qualidade de vida para a população. A oferta de água tratada, conforme dados do censo de 2000, atinge cerca de 89%. A coleta domiciliar de esgotos, que era muito deficitária, vem atingindo a média de 86,5%, entre os bairros, se aproximando de uma condição satisfatória.

A seguir, tem-se o tipo de abastecimento de água para os domicílios:

<b>Proporção de Moradores por Tipo de Abastecimento de Água</b>		
<b>Abastecimento Água</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>
Rede geral	82,5	89,0
Poço ou nascente (na propriedade)	1,4	1,7
Outra forma	16,1	9,3

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

#### **Limpeza, coleta e gestão de resíduos**

A coleta domiciliar de resíduos sólidos ampliou sensivelmente sua abrangência, restando somente áreas de difícil acesso para a cobertura da coleta porta a porta. Nesse contexto, o destino do lixo, de 1991 para 2000, passou a ser coletado mais adequadamente, conforme tabela abaixo:

<b>Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo</b>		
<b>Coleta de lixo</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>
Coletado	72,5	86,5
Queimado (na propriedade)	1,7	4,5
Enterrado (na propriedade)	0,2	0,3
Jogado	20,4	8,5
Outro destino	5,1	0,1

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

O quantitativo de domicílios com esgotamento sanitário está em torno de 64,6%. No que diz à arborização dos domicílios em vias públicas refere-se a 75,5%, além disso 4,5% das residências na zona urbana em vias públicas tem condições de urbanização adequada, isto é, calçada, pavimentação e meio-fio.

#### **Educação**

O binômio Educação/Saúde nunca esteve tão interligado como nos dias atuais.

São tempos de reformulações, ajustes, e também, de mudanças profundas no âmbito da Educação e da Saúde no Brasil. O caráter indissociável da esfera da Educação e da Saúde encontra suporte nas emergências da realidade socioeconômica local, apresentando, a cada dia, um novo desafio.

Sendo assim, vários organismos internacionais, como a Organização Mundial de Saúde — OMS, apontam que a educação e a situação da saúde e da assistência à saúde representam um dos mais significativos indicadores do grau de desenvolvimento de um povo. Esse fato torna-se evidente, quando se constata que um indivíduo saudável tem mais condições de raciocínio e aprendizado do que outro em situação inversa. Por outro lado, é através da educação que esse mesmo indivíduo em condições desfavoráveis terá a possibilidade de aprender hábitos de higiene, cuidados com a saúde e atitudes preventivas. Por isso, é pertinente fazermos um panorama da Educação do município de Mossoró.

A taxa de analfabetos com mais de quinze anos é de 19,18%, segundo dados do Censo (IBGE, 2010). Consoante dados do IDEB (2015), as alunos dos anos iniciais tiveram nota média de 5.2; já para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 3.7. A taxa de escolarização, que se refere ao número de pessoas de 6 a 14 anos que estão estudando, alcançou a porcentagem de 97,7, no ano de 2010.

A análise do gráfico abaixo mostra o número de matrículas, nos distintos níveis de educação. Chama-se atenção para o ensino fundamental. É pertinente considerar que a diminuição do número de matrículas entre os anos de 2005-2009 refere-se ao próprio envelhecimento populacional.

### Matrículas ( Unidade: matrículas )



Entretanto, quando se realiza a análise do quantitativo de sujeitos matriculados no nível superior, percebe-se que se mantem, praticamente, estável, no entanto aindaé pequeno quando comparado ao quantitativo da população total, o que aponta a necessidade do investimento e fortalecimento desse nível de ensino.

Nesse contexto, no Ensino Superior, estão localizadas em Mossoró as sedes de 02 Universidades Públicas (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e a Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)), a filial de uma Universidade Privada (UnP) e 04 Faculdades Privadas (a UNINASSAU, a UNIRB, a Faculdade Católica do Rio Grande do Norte e Faculdade Nova Esperança - FACENE).

## SAÚDE / DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO NORTE

### Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Norte

A Secretaria Estadual da Saúde tem sua estrutura administrativa central e conta com 09 Núcleos Regionais de Saúde (NRS), que abrangem todos os municípios norte-riograndenses. É a instância gestora da atenção integral à saúde do Estado.



O município de Mossoró integra a 2ª Regional de Saúde com outras cidades, conforme demonstra a figura abaixo:



A regional de saúde II fica em segundo lugar no que concerne ao número de pessoas atendidas, ficando atrás apenas da regional de saúde VII, que é a que contempla Natal e região metropolitana. Vale ressaltar que a regional de saúde II engloba 15 municípios, tendo Mossoró como destaque. A tabela abaixo ajuda-nos a compreender esse panorama.

REGIÃO DE SAÚDE	POPULAÇÃO 2015	%	Nº DE MUNICÍPIOS
I	379.798	11,0	27
II	478.240	13,9	15
III	348.326	10,1	25
IV	311.531	9,1	25
V	199.190	5,8	21
VI	253.192	7,4	36
VII	1.316.144	38,2	5
VIII	155.754	4,5	13
<b>Total</b>	<b>3.442.175</b>	<b>100,0</b>	<b>167</b>

Fonte: IBGE – estimativa populacional apud SESAP (2016).

O Estado conta com 1.932 estabelecimentos de Saúde, destes 1.294 públicos e 638 privados. O número de leitos para internação em estabelecimentos de saúde é de 7.189, sendo 3.509 em estabelecimentos públicos e 3.680 em estabelecimentos privados (IBGE, 2010).

Um dos indicadores em nível estadual que merece destaque é o de taxa de mortalidade infantil, o qual chega a 43,2% (IBGE, 2010). Trata-se da quinta maior do país. Mais de 40 crianças em cada grupo de mil morrem antes de completar um ano de idade. Essa realidade é fortemente associada à falta de saneamento básico: metade dos domicílios do estado, infelizmente, ainda não têm rede de esgoto. Inclusive essa é uma situação que pode ser constatada na regional de saúde II.

### Secretaria Municipal de Saúde de Mossoró

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) é ligada diretamente à Prefeitura de Mossoró e tem por responsabilidade a gestão plena do Sistema Único de Saúde (SUS) no âmbito municipal. Além das ações e serviços de saúde oferecidos ao município. O órgão é responsável pela formulação e implantação de políticas, programas e projetos que visem à promoção de uma saúde de qualidade ao usuário do SUS.

A principal política adotada pela SMS, na atual gestão, é a Educação Permanente em Saúde (EPS), que consiste num movimento de transformação das práticas do setor, através do comprometimento de gestores, trabalhadores, instituições formadoras, usuários do SUS e movimentos sociais, que atuam na identificação de problemas e na cooperação para a resolução dos mesmos, visando à integralidade da Atenção e a reestruturação do SUS municipal.

### Redes de Atenção à Saúde

A composição das redes busca uma forma mais eficiente e eficaz de organizar a assistência à saúde e garantir o pleno acesso da população aos serviços. O profissional da saúde pode participar como membro integrante de várias Redes de Atenção à Saúde, a exemplo da Atenção Básica em Saúde (ABS), Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), Unidade de Pronto Atendimento — UPA 24h, dentre outras, contribuindo, portanto, com o bem estar, qualidade e assistência à saúde da população.

A figura a seguir esquematiza, de modo sintético, a rede de atenção à saúde:



Fonte: SAS/MS, 2011.

A partir desse panorama, estão sendo realizados movimentos de aprendizagem no trabalho com a identificação e participação dos diversos atores, que, em conjunto, são responsáveis pelo desenvolvimento dos princípios de universalidade, equidade e integralidade, pilares fundamentais do sistema de saúde. A construção e a institucionalização da política de EPS na rede municipal compreendem uma estratégia de gestão, envolvendo a aprendizagem cotidiana nos serviços e ações, a fim de construir o cuidado integral em saúde.

A rede física de saúde do município de Mossoró é bem extensa, no entanto a maior parte dos estabelecimentos de saúde é da iniciativa privada, por isso os serviços de saúde público contam com a assistência complementar de algumas das instituições de saúde particulares. O quadro abaixo descreve o quantitativo e a respectiva distribuição das instituições de saúde:



Número de estabelecimentos por tipo de prestador segundo tipo de estabelecimento					
Dez/2009					
Tipo de estabelecimento	Público	Filantropico	Privado	Sindicato	Total
Central de Regulação de Serviços de Saúde	1	-	-	-	1
Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica	-	-	-	-	-
Centro de Atenção Psicossocial	4	-	-	-	4
Centro de Apoio a Saúde da Família	-	-	-	-	-
Centro de Parto Normal	-	-	-	-	-
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	46	-	-	-	46
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	9	1	46	-	56
Consultório Isolado	2	-	85	-	87
Cooperativa	-	-	-	-	-
Farmácia Medic Excepcional e Prog Farmácia Popular	1	-	-	-	1
Hospital Dia	-	-	-	-	-
Hospital Especializado	2	-	4	-	6
Hospital Geral	2	-	6	-	8
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	-	-	-	-	-
Policlínica	-	-	1	-	1
Posto de Saúde	-	-	-	-	-
Pronto Socorro Especializado	-	-	1	-	1
Pronto Socorro Geral	2	-	1	-	3
Secretaria de Saúde	-	-	-	-	-
Unid Mista - atend 24h: atenção básica, intern/urg	-	-	-	-	-
Unidade de Atenção à Saúde Indígena	-	-	-	-	-
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	2	-	21	-	23
Unidade de Vigilância em Saúde	1	-	-	-	1
Unidade Móvel Fluvial	-	-	-	-	-
Unidade Móvel Pré Hospitalar - Urgência/Emergência	1	-	-	-	1
Unidade Móvel Terrestre	-	-	-	-	-
Tipo de estabelecimento não informado	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>165</b>	<b>-</b>	<b>239</b>

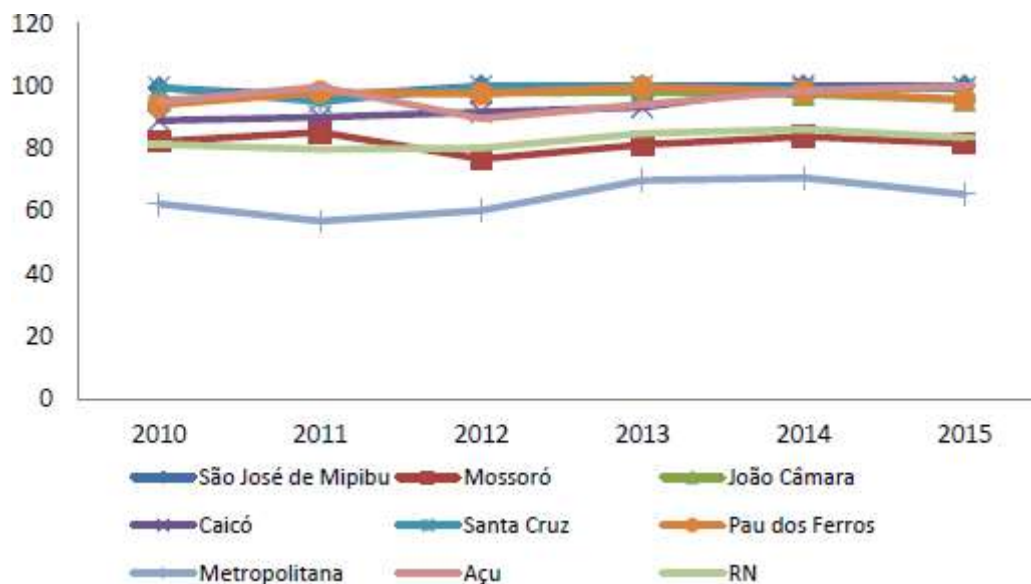
Fonte: CNES. Situação da base de dados nacional em 10/04/2010.

Especificamente em relação às ações desenvolvidas nas Unidades de Saúde da Família (USF), as quais compreendem o primeiro nível de organização da rede de serviços de saúde, denominado Atenção Básica (AB). Essas ações são complementadas por uma rede de cuidados progressivos à saúde, de acordo com os princípios da integralidade, da equidade e da universalidade, seguindo as diretrizes da hierarquização e da regionalização dos serviços de saúde, preconizados pelo SUS. Dessa forma, a organização da rede de cuidados do município de Mossoró passa pela capacitação das Equipes de Saúde da Família, estruturação física das Unidades de Saúde da Família, organização da rede de serviços de referência para essas unidades, e hierarquia dos serviços especializados e da rede hospitalar.

A rede básica é formada por 45 Unidades Básicas de Saúde da Família — UBSF. Conta, para dá suporte a essas unidades, 2 equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família do tipo 1.

Conforme dados da Secretaria de Estado da Saúde Pública do Rio Grande do Norte — SESAP/RN, a regional de saúde 2, aonde se insere o município de Mossoró, tem cobertura populacional em torna de 80%, no ano de 2015, conforme atesta o

gráfico abaixo:



Fonte: SESAP (2016).

Dentro das ações executadas pela Atenção Básica no município de Mossoró, a Estratégia Saúde da Família se constitui enquanto principal estratégia de organização da Atenção Básica. Sendo assim, ela é composta pelos seguintes serviços e coordenadores:

- Saúde Bucal
- Saúde da Mulher
- Saúde do Homem
- Saúde Mental
- Saúde da Pessoa com Deficiência
- Saúde da Criança e do Adolescente
- Diabetes e Hipertensão
- Tuberculose e Hanseníase
- Saúde do Idoso

A Estratégia Saúde da Família tem a potencialidade de organizar a atenção básica sob a ótica da aproximação dos serviços de saúde com a realidade social na qual estão inseridos os seus usuários. Mas, para que isso ocorra de maneira efetiva, é necessário que todas as ações e serviços sejam resolutivos em cada uma das suas

responsabilidades.

Seguem dados da população coberta pelos modelos implementados na Atenção Primária, com outros dados pertinentes à condição de saúde de saúde da população atendida, no município de Mossoró:

Ano	Modelo de Atenção	População coberta <sup>(1)</sup>	% população coberta pelo programa	Média mensal de visitas por família <sup>(2)</sup>	% de crianças c/ esq vacinal básico em dia <sup>(3)</sup>	% de crianças c/ aleit. materno exclusivo <sup>(4)</sup>	% de cobertura de consultas de pré-natal <sup>(5)</sup>	Taxa mortalidade infantil por diarreia <sup>(6)</sup>	Prevalência de desnutrição <sup>(7)</sup>	Taxa hospitalização por pneumonia <sup>(8)</sup>	Taxa hospitalização por desidratação <sup>(9)</sup>
2004	PACS	92.216	41,4	0,08	90,6	83,1	93,7	4,9	3,4	17,5	13,1
	PSF	109.126	49,0	0,09	92,4	72,6	92,0	2,3	4,7	21,0	14,0
	Outros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Total</b>	<b>201.342</b>	<b>90,5</b>	<b>0,08</b>	<b>92,0</b>	<b>75,1</b>	<b>92,4</b>	<b>2,9</b>	<b>4,4</b>	<b>20,1</b>	<b>13,8</b>
2005	PACS	86.770	37,7	0,08	95,3	82,2	95,0	--	3,5	10,6	13,9
	PSF	136.527	59,6	0,09	93,6	74,7	93,8	1,3	5,0	10,9	13,1
	Outros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Total</b>	<b>221.297</b>	<b>97,3</b>	<b>0,08</b>	<b>93,9</b>	<b>76,0</b>	<b>94,0</b>	<b>1,1</b>	<b>4,7</b>	<b>10,9</b>	<b>13,2</b>
2006	PACS	34.809	15,1	0,08	95,6	79,5	95,1	4,9	2,2	16,4	39,3
	PSF	193.829	84,4	0,08	95,2	74,9	95,0	0,8	3,9	11,6	10,3
	Outros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Total</b>	<b>228.638</b>	<b>99,5</b>	<b>0,08</b>	<b>95,3</b>	<b>75,6</b>	<b>95,0</b>	<b>1,4</b>	<b>3,7</b>	<b>11,9</b>	<b>12,3</b>
2007	PACS	38.121	16,4	0,07	95,4	77,3	93,2	--	2,2	15,1	20,8
	PSF	191.496	82,5	0,08	96,0	73,7	95,1	4,1	2,3	15,9	10,3
	Outros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Total</b>	<b>229.617</b>	<b>98,9</b>	<b>0,07</b>	<b>95,9</b>	<b>74,1</b>	<b>94,9</b>	<b>3,6</b>	<b>2,2</b>	<b>15,8</b>	<b>11,2</b>
2008	PACS	34.816	14,4	0,07	95,3	72,2	94,0	--	1,6	28,8	20,9
	PSF	195.399	80,9	0,08	96,0	71,8	95,5	--	1,4	11,4	7,5
	Outros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Total</b>	<b>230.215</b>	<b>95,3</b>	<b>0,08</b>	<b>95,9</b>	<b>71,9</b>	<b>95,3</b>	<b>--</b>	<b>1,4</b>	<b>12,9</b>	<b>8,6</b>
2009	PACS	35.007	14,3	0,06	95,8	75,2	94,3	5,6	1,1	25,4	16,9
	PSF	197.520	80,9	0,07	95,7	71,4	94,8	3,9	1,2	15,9	4,3
	Outros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Total</b>	<b>232.527</b>	<b>95,2</b>	<b>0,07</b>	<b>95,7</b>	<b>71,8</b>	<b>94,8</b>	<b>4,1</b>	<b>1,2</b>	<b>16,7</b>	<b>5,4</b>

Fonte: SIAR - Situação da base de dados nacional em 22/02/2010.

Em relação à Rede de Atenção Psicossocial, instituída pela Portaria nº 3088, de 23 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, voltada para pessoas em sofrimento psíquico, inclusive as que apresentam necessidades especiais em decorrência do uso de álcool, crack e outras drogas, o município dispõe dos seguintes estabelecimentos, ou melhor, Centros de Atenção Psicossocial — CAPS: dois CAPS II Adulto, um localizado no Nova Betânia e outro no Alto da Conceição; um CAPS AD III (álcool e drogas) e, por fim, o CAPSi (infanto-juvenil), ambos situados também no bairro Nova Betânia.

No que se refere ao âmbito hospitalar enfatiza-se o Hospital Regional Tarcísio Maia — HRTM, referência para o atendimento não só para o município, mas para municípios da região: Baraúna, Apodi, Felipe Guerra, dentre outros. Desse modo, o HRTM é referência para Urgência e Emergência, atendendo também Ortopedia, Neurologia, Pediatria, dentre outras especialidades, realizando também cirurgias eletivas. Somando-se a isso, o município conta com o Hospital Maternidade Almeida Castro, três Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e o Serviço de Atendimento

Móvel de Urgência (SAMU).

A seguir, temos tabela que mostra a relação de leitos por habitantes:

<b>Leitos de internação por 1.000 habitantes</b>	
<b>Dez/2009</b>	
Leitos existentes por 1.000 habitantes:	3,8
Leitos SUS por 1.000 habitantes	2,6

Fonte: CNES. Situação da base de dados nacional em 10/04/2010.  
Nota: Não inclui leitos complementares

A tabela abaixo demonstra as causas de internações, sendo gravidez e puerpério uma das principais causas, seguida por doenças do aparelho respiratório e circulatório.

<b>Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10</b>											
(por local de residência)											
2009											
<b>Capítulo CID</b>	<b>Menor 1</b>	<b>1 a 4</b>	<b>5 a 9</b>	<b>10 a 14</b>	<b>15 a 19</b>	<b>20 a 49</b>	<b>50 a 64</b>	<b>65 e mais</b>	<b>60 e mais</b>	<b>Total</b>	
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	12,0	<b>28,0</b>	<b>15,3</b>	6,8	1,3	3,7	5,5	7,3	7,0	5,3	
II. Neoplasias (tumores)	0,9	6,2	3,0	9,8	1,0	6,4	14,6	13,6	14,2	7,6	
III. Doenças do sangue, órgãos hematológicos e transtornos imunitários	0,7	1,4	4,5	0,4	-	0,2	0,7	0,5	0,5	0,4	
IV. Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	0,9	1,4	2,0	0,4	0,2	0,5	2,5	3,8	3,8	1,1	
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	0,4	1,1	14,4	11,0	0,3	1,2	9,9	
VI. Doenças do sistema nervoso	3,9	2,4	4,5	2,1	0,3	0,4	1,0	0,7	0,7	0,8	
VII. Doenças do olho e anexos	-	0,3	-	0,4	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	-	-	0,5	0,4	-	0,0	0,1	-	0,1	0,1	
IX. Doenças do aparelho circulatório	-	0,3	0,5	0,4	1,3	4,8	<b>24,1</b>	<b>28,3</b>	<b>27,1</b>	9,1	
X. Doenças do aparelho respiratório	<b>15,5</b>	<b>38,1</b>	<b>18,3</b>	7,7	1,3	2,7	10,3	<b>20,6</b>	<b>18,6</b>	7,2	
XI. Doenças do aparelho digestivo	4,6	4,8	<b>23,3</b>	<b>17,1</b>	7,3	9,1	14,0	9,7	10,8	9,8	
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0,7	2,8	4,0	3,4	0,9	1,5	3,7	4,4	4,9	2,1	
XIII. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	-	0,3	1,0	1,7	0,2	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	0,5	2,4	4,5	6,0	2,5	6,6	5,9	4,5	4,8	5,6	
XV. Gravidez, parto e puerpério	-	-	-	<b>20,5</b>	<b>72,2</b>	<b>41,8</b>	-	-	-	<b>30,7</b>	
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	<b>55,8</b>	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	2,1	
XVII. Malformações congênitas e anomalias cromossômicas	3,7	4,2	5,0	1,3	0,4	0,3	0,2	-	-	0,6	
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais	-	0,3	1,5	2,1	0,4	0,2	0,5	0,7	0,8	0,4	
XIX. Lesões envenenamentos e outras consequências de causas externas	0,7	5,9	10,9	<b>17,9</b>	8,8	6,1	4,9	4,3	4,3	6,1	
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XXI. Contatos com serviços de saúde	-	1,0	1,5	0,9	0,5	0,3	-	0,2	0,1	0,3	
CID 10: Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.

Outro dado relevante no panorama da saúde do município de Mossoró-RN diz respeito ao quantitativo e descrição de categorias de profissionais de saúde cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde — CNES. Eis o quantitativo de alguns profissionais: Médicos: 1061; Enfermeiros: 305; Farmacêutico: 91; Fisioterapeuta: 118; Profissional da Educação Física: 6 e Nutricionista: 54, conforme o que está posto no CNES a partir de pesquisa feita em março/2019.

É preciso atentar para o fato que, ao se comparar com dados de 10 anos atrás, identifica-se que perdura a não aparição do biomédico como profissional cadastrado no CNES:

Recursos Humanos (vínculos) segundo categorias selecionadas Dez/2009					
Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS	Prof/1.000 hab	Prof SUS/1.000 hab
Médicos	977	809	168	4,0	3,3
.. Anestesiata	65	60	5	0,3	0,2
.. Cirurgião Geral	82	69	13	0,3	0,3
.. Clínico Geral	176	150	26	0,7	0,6
.. Gineco Obstetra	90	76	14	0,4	0,3
.. Médico de Família	65	65	-	0,3	0,3
.. Pediatra	67	47	20	0,3	0,2
.. Psiquiatra	20	18	2	0,1	0,1
.. Radiologista	37	29	8	0,2	0,1
Cirurgião dentista	196	133	63	0,8	0,5
Enfermeiro	209	205	4	0,9	0,8
Fisioterapeuta	48	33	15	0,2	0,1
Fonoaudiólogo	22	19	3	0,1	0,1
Nutricionista	27	24	3	0,1	0,1
Farmacêutico	95	78	17	0,4	0,3
Assistente social	101	100	1	0,4	0,4
Psicólogo	30	27	3	0,1	0,1
Auxiliar de Enfermagem	338	324	14	1,4	1,3
Técnico de Enfermagem	146	138	8	0,6	0,6

Fonte: CNES. Situação da base de dados nacional em 10/04/2010.

Ressalta-se, então, o fato de que não há nenhum profissional biomédico cadastrado no CNES no município de Mossoró, o que demonstra, dentre outras coisas, dois aspectos: os dados carecem de atualização, pois já há a algum tempo profissionais da biomedicina atuando na cidade, assim como demonstra a necessidade de que a Biomedicina seja mais conhecida e reconhecida, a fim de que possa ser mais valorizada. Entende-se que a presença de IES, no caso da FACENE, com a oferta desse curso contribui para a consecução desse objetivo.

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO – MUNICÍPIO DE MOSSORÓ

#### Perfil de Morbi-mortalidade

A Hipertensão Arterial Sistêmica — HAS e Diabetes mellitus são duas patologias que acometem número significativo de cidadãos mossoroenses. Conforme dados do DATASUS (2015), há 7.966 pessoas cadastradas como hipertensas e 1.627 pessoas cadastradas como diabéticas, fazendo acompanhamento no programa HIPERDIA, presente nas UBS do município. Essas informações demonstram que ainda há muito a ser trabalhado no campo da prevenção e da promoção da saúde, isto é, respectivamente, produzindo ações que evitem ou ao menos minimizem os fatores de risco para que outras pessoas venham a ter essas patologias, assim como prevenindo as que já têm esse diagnóstico não venham a sofrer com comorbidades, assim como ações que possibilitem intervir nas condições de vida da população e,

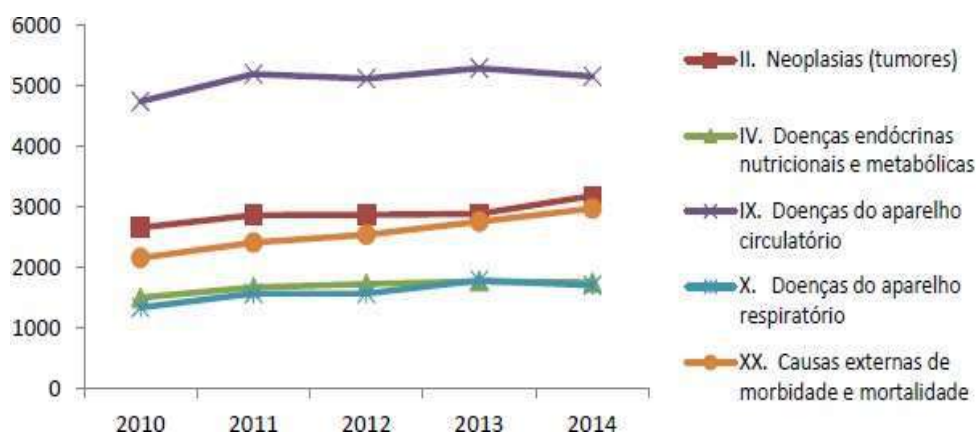
assim, ter mais qualidade de vida.

Segundo dados extraídos do DATASUS (2019), foram obtidos o seguinte número de óbitos no município, nos meses de novembro/2018 a janeiro/2019, conforme o quadro abaixo:

Causas de óbitos segundo CID 10	11/2018	12/2018	01/2019	Total
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3	2	3	8
Neoplasias (tumores)	1	3	22	26
Doenças do aparelho circulatório	7	12	9	28
Doenças do aparelho respiratório	4	5	5	14
Doenças do aparelho digestivo	4	3	-	7
Doenças do aparelho Geniturinário	-	-	1	1
Afecções originadas no período perinatal	2	1	1	4
Malformações congênitas e anormalidades cromossômicas	-	1	-	1
Lesões, envenenamentos e outras causas externas	2	3	-	5

Fonte: DATASUS (2019).

É pertinente destacar que as principais causas de óbitos computados em nível municipal corroboram com os índices também encontrados em âmbito estadual, conforme demonstra o gráfico abaixo:



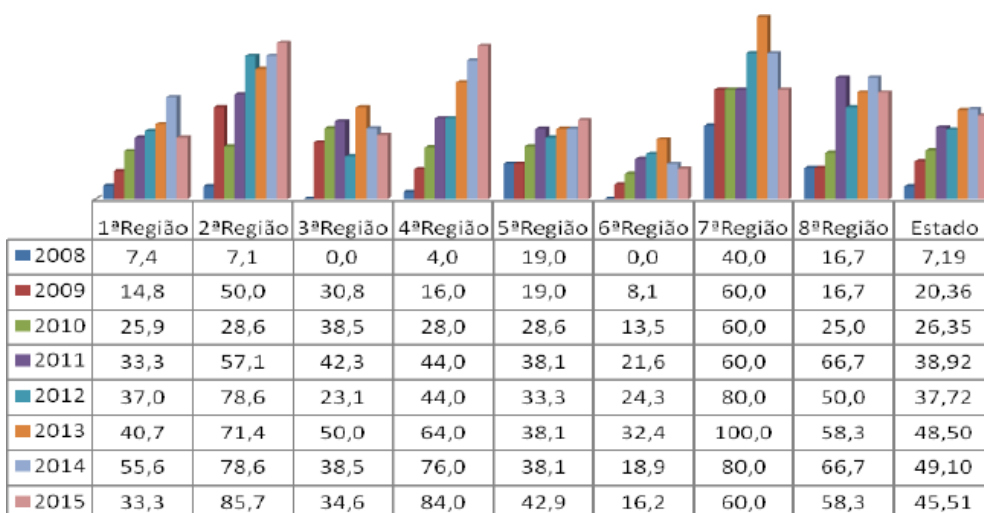
Fonte: MS/SVS/CGIAE – SIM apud SESAP (2016).

Ao analisar esses dados, identificamos que as doenças que mais levam a óbitos no município de Mossoró são aquelas relacionadas aos aparelhos circulatório e respiratório, assim como casos de neoplasias. Sabemos que as doenças cardiovasculares e as neoplasias, embora tenham etiologia genética, também estão bastante relacionadas com os hábitos de vida, principalmente ao sedentarismo,

estresse, alimentação inadequada, dentre outros, assim entendemos que o trabalho do profissional de saúde poderia interferir, beneficemente, nesses aspectos o que poderia contribuir para minimizar as condições de morbidade e, por conseguinte, afetar esses índices de mortalidade.

Também nas Atenção Primária, ainda consoante dados do DATASUS (2015), foram registrados 14 casos de pessoas diagnosticadas com hanseníase e 36 com tuberculose.

Outro campo que vem crescendo bastante e que merece destaque são os indicadores relacionados à Saúde do Trabalhador, tendo em vista que, com a intensificação dos processos relacionados ao paradigma capitalista e neoliberal, por vezes esses trabalhador acaba adquirindo agravos ou doenças relacionadas ao trabalho. É preciso destacar que, em relação ao percentual de municípios com notificação de agravos relacionados ao trabalho segundo região de saúde no período de 2008 — 2015, a regional II, na qual se insere Mossoró consta como uma das com índices mais elevados, ficando atrás apenas da região de saúde VII. O gráfico abaixo indica essa realidade:



Fonte: SESAP (2016).

Esses dados também merecem atenção, porque mostram que se trata de uma área para qual o profissional de saúde precisa estar preparado para trabalhar, não só do ponto de vista da cura e da reabilitação, mas principalmente da prevenção de doenças e promoção da saúde, a fim de intervir nos fatores, evitando ou, ao menos, minimizando os riscos para agravos, doenças ou sofrimento psíquico do trabalhador.

A taxa de mortalidade infantil ou coeficiente de mortalidade infantil de Mossoró, que mensura o número de crianças de até um ano que morreram em determinado recorte temporal, conforme dados do IBGE (2010) é de 12,91 para 1.000 nascidos vivos.

A tabela abaixo sintetiza outros indicadores de mortalidade infantil, destacamos: o número de óbitos por causas indefinidas ou mal definidas, que vem diminuindo no decorrer do tempo, no caso abaido de 2002 a 2008, o que demonstra que as ações em saúde que vêm sendo realizadas pela gerência municipal, bem como o incremento da qualidade de vida da população tem contribuído para isso:

<b>Outros Indicadores de Mortalidade</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Total de óbitos	1.128	1.044	1.181	1.170	1.051	1.214	1.277
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	5,2	4,7	5,3	5,1	4,6	5,2	5,3
% óbitos por causas mal definidas	25,2	26,6	22,7	11,6	3,6	3,0	1,6
Total de óbitos infantis	111	101	79	86	61	75	80
Nº de óbitos infantis por causas mal definidas	6	2	-	2	-	-	-
% de óbitos infantis no total de óbitos *	9,8	9,7	6,7	7,4	5,8	6,2	6,3
% de óbitos infantis por causas mal definidas	5,4	2,0	-	2,3	-	-	-
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	26,6	25,0	20,2	21,8	16,5	18,2	20,0

\* Coeficiente de mortalidade infantil proporcional

\*\*considerando apenas os óbitos e nascimentos coletados pelo SIM/SINASC

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

### Perfil de nascimentos

Segundo a definição da Organização Mundial da Saúde, Nascido Vivo é a expulsão ou extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respire ou apresente qualquer outro sinal de vida, tal como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não, cortado o cordão umbilical, e, estando ou não, desprendida a placenta.

A tabela abaixo demonstra a taxa de nascido vivo no decorrer de uma década no município de Mossoró.



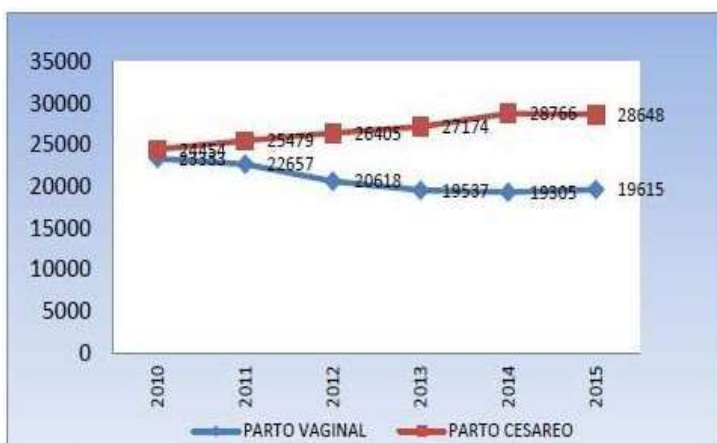
Condições	Informações sobre Nascimentos									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Número de nascidos vivos	4.389	3.817	4.133	4.174	4.039	3.915	3.936	3.706	4.117	3.993
Taxa Bruta de Natalidade	20,4	17,8	19,2	19,1	18,3	17,6	17,3	16,1	17,7	16,5
% com prematuridade	2,7	5,0	5,1	4,4	7,9	5,8	5,5	6,4	6,4	7,1
% de partos cesáreos	36,6	38,0	39,1	38,7	41,7	48,0	50,1	56,6	59,2	62,6
% de mães de 10-19 anos	24,9	26,5	26,0	24,2	22,9	23,3	24,3	22,9	21,0	19,9
% de mães de 10-14 anos	1,0	1,6	1,0	1,0	1,2	1,0	0,9	1,3	0,7	1,1
% com baixo peso ao nascer										
- geral	6,3	6,5	7,6	8,2	8,4	7,7	8,2	7,7	7,1	7,4
- partos cesáreos	5,2	6,2	6,6	7,5	7,6	6,5	7,7	6,8	6,3	6,4
- partos vaginais	7,0	6,7	8,2	8,6	9,0	8,8	8,7	8,9	8,2	9,0

Fonte: SINASC. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Nota: Dados de 2008 são preliminares.

Trata-se de dado de relevante representatividade para se avaliar as condições de saúde da população, tendo em vista que, em seu bojo, traz um panorama geral do acesso ao serviço de saúde, a qualidade desse atendimento prestado, as condições de saneamento básico, dentre outros aspectos.

Outro indicador de saúde relacionado ao perfil de nascimento dos mossoroenses refere-se ao tipo de parto. Segundo dados da própria Maternidade, no ano de 2015 foram realizados 3.098 partos através de procedimento cirúrgico (70%) e 1.248 do tipo normal (30%). No ano seguinte, em 2016, o número de partos cesáreos passou para 2.527 (68%) e a quantidade de partos normais chegou a 1.209 (32%). A realidade do município, mais uma vez, segue o panorama estadual, como pode ser observado a seguir:



Fonte: SINASC apud SESAP (2016).

Consoante a OMS, o número ideal de partos cesáreos deve estar compreendido entre 10% a 15% do total de partos realizados. Identificamos que a

média estadual e a do município de Mossoró é superior a esse índice. Essa situação suscita reflexões, porque se entende que o parto do tipo cesáreo traz mais riscos para o binômio mãe-bebê. Nesse contexto, é fundamental a atuação do profissional de saúde não só para o cuidado no momento do pré-natal, assim como também na saúde reprodutiva e planejamento familiar, tratando sobre essa temática com a população.

### PERFIL DE ATUAÇÃO DA BIOMEDICINA NO RIO GRANDE DO NORTE

O Biomédico é um profissional que se dedica ao estudo e pesquisa em diversas áreas da saúde, subsidiando diagnósticos para a ampla gama de doenças existentes, bem como contribuindo na prevenção e no desenvolvimento de tratamentos de patologias. O exercício profissional da Biomedicina permite, assim, uma atuação ampla, se estendendo inclusive à prevenção e ao controle de doenças presentes em escala coletiva. Este profissional está plenamente capacitado, portanto, para atuar tanto no desenvolvimento de pesquisas quanto para o desempenho prático do conhecimento no enfrentamento das diversas situações apresentadas no cotidiano da saúde.

As necessidades regionais tangenciam, quando não se encontram de forma direta, com os macrocampos de atuação do(a) Biomédico(a), que são: apoio operacional ao diagnóstico e a pesquisa, investigação, ensino e promoção da saúde. Alinhado a esta perspectiva a Resolução CFBM nº 78, de 29 de abril de 2002, ao considerar, dentre outras, as necessidades de fixar o campo das atividades que o Biomédico possui legitimidade para atuar e de normatizar a Responsabilidade Técnica dos Biomédicos em estabelecimentos inerentes às suas atividades define o Ato Profissional do Biomédico como todo procedimento técnico-profissional praticado por Biomédico, na área em que esteja legalmente habilitado/capacitado, a saber: atividades que envolvam procedimentos de apoio diagnóstico, atividades de coordenação, direção, chefia, perícia, auditoria, supervisão e ensino. E atividades de pesquisa e investigação.

Assim, as possíveis habilitações (especialidades ou áreas de atuação) para a atuação profissional do Biomédico são: Acupuntura, Análise Ambiental, Análises Bromatológicas, Auditoria, Banco de Sangue, Biofotônica, Bioinformática, Biologia Molecular, Biomedicina Estética, Bioquímica, Citologia Oncótica, Docência e Pesquisa (Biofísica, Virologia, Fisiologia, Histologia Humana, Patologia, Embriologia e Psicobiologia), Farmacologia, Fisiologia do Esporte e da Prática do Exercício Físico, Genética, Gestão das Tecnologias de Saúde,

Gerontologia Biomédica, Hematologia, Histotecnologia Clínica, Imagenologia, Imunologia, Microbiologia, Microbiologia de Alimentos, Monitoramento Neurofisiológico Transoperatório, Parasitologia, Patologia Clínica (Análises Clínicas), Perfusão Extracorpórea, Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), Radiologia, Reprodução Humana, Sanitarista, Saúde Pública e Toxicologia.

Expandindo as áreas, mas não se tratando de habilitações, o Biomédico ainda poderá atuar: na Cosmetologia, na Biotecnologia, - na Fabricação, comercialização, prescrição de suplementos alimentares -, na Tricologia Estética, no Visagismo, nas Análises Microbiológicas de Água, nas Análises Clínicas Veterinárias, na Perícia Criminal, no Meio-Ambiente, Segurança no Trabalho, Saúde Ocupacional e Responsabilidade Social, em serviços de Diálise, nas ações sobre Vetores e Pragas Urbanas, nos Resíduos Gerados Pelo Serviços de Saúde, no Magistério (Biomédico licenciado), na Bio-Indústria e Bio-Empresa, no Comércio, nas Amostras de Materiais Biológicos e no Monitoramento Neurofisiológico Transoperatório.

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego, via Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, que está aquém da atualidade da Biomedicina, o Profissional de Biomedicina exerce um enorme conjunto de atividades, dentre elas pode-se citar:

- Análise de amostras biológicas, bromatológicas e ambientais;
- Coleta materiais biológicos;
- Prepara amostras;
- Desenvolve pesquisas técnico-científicas;
- Atua em bancos de sangue e células tronco hematológicas;
- Realiza exames por imagem e procedimentos de radioterapia;
- Presta assessoria e consultoria técnico-científica;
- Produz vacinas, biofármacos e reagentes;
- Executa reprodução assistida;
- Efetua circulação extracorpórea assistida;
- Cumpre normas de boas práticas;
- Comunica-se e
- Demonstra competências pessoais.

Desse modo, como prerrogativas Éticas, o(a) Profissional de Biomedicina, além do mais, deve: zelar sempre pela dignidade da pessoa humana, cooperar com a proteção do meio ambiente e da saúde pública, empregar todo o seu zelo e diligência na execução de seus misteres, respeitar as leis e normas estabelecidas para o exercício da profissão, observar os ditames da ciência e da técnica, bem como as boas práticas no exercício da profissão e guardar sigilo profissional.

### CONTEXTO INSTITUCIONAL DA FACENE/RN

#### Missão Institucional

Os dados apresentados no item anterior estimulam a FACENE/RN a promover sua inserção regional como disseminadora de conhecimentos necessários ao crescimento e desenvolvimento científico, social e cultural do município de Mossoró, do Estado do Rio Grande do Norte e do país.

Esta Faculdade tem como propósito proporcionar e difundir conhecimentos científico-tecnológicos-humanísticos que contribuirão, por um lado, para o desenvolvimento global da região e, por outro, irão sugerir alternativas capazes de proporcionar a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

Neste sentido, a FACENE/RN está, pois, intimamente ligada à ideia de unir a função acadêmica do ensino à implantação de um manancial de investigação que irá propiciar o desenvolvimento de projetos de extensão que contribuirão para a promoção do desenvolvimento econômico e social de sua região de inserção.

Com o desenvolvimento de Curso na área da Saúde, o grande desafio que a FACENE/RN pretende também vencer será a formação de profissionais atuantes como agentes promotores do desenvolvimento econômico, social e regional, por meio da incorporação da ciência e tecnologia à vida dos cidadãos.

Atuando desta forma, a Faculdade pretende contribuir para:

- o exercício da cidadania;
- a melhoria da qualidade de vida; e
- a formação de competências para o trabalho em saúde.

Os indicadores de saúde revelam a necessidade da inserção regional da FACENE/RN em Mossoró, como uma IES que se dedica à formação de profissionais que atuarão na área de saúde, no sentido de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.

### Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional

A Facene/RN rege-se pela legislação federal de ensino superior, pelo contrato social da Mantenedora no que couber, e pelo seu Regimento Interno. Tem como compromisso, a missão de contribuir para o desenvolvimento da saúde, fortalecendo e ampliando o fluxo de informação, adotando uma postura pedagógica interdisciplinar, que reflita sua abordagem holística do conhecimento, a manutenção de currículos atualizados e oportunidades de educação continuada, disponibilizando equipamentos avançados e oferecendo um sistema completo de apoio ao estudante, para possibilitar e expandir sua empregabilidade. Também tem a missão de formar profissionais habilitados a atuar humanisticamente na promoção da saúde e na área educativa, prevenção, tratamento e reabilitação do indivíduo, objetivando a melhoria da qualidade de vida da população, preparando um profissional apto a trabalhar na prática clínica no setor público ou privado, bem como no gerenciamento, educação e consultoria.

Com relação às metas dessa Instituição, a Facene/RN, no desenvolvimento de suas atividades indissociáveis de ensino e extensão e, tendo em vista o disposto no Art. 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, tem como finalidades no seu campo específico do conhecimento:

- I. incentivar a formação de uma consciência crítica, balizada no desenvolvimento do conhecimento científico;
- II. formar diplomados na área de conhecimento da Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Odontologia, Psicologia, Biomedicina e Nutrição, tornando-os aptos ao exercício da profissão, com participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e com a aplicação de paradigmas que propiciem uma formação permanente;
- III. colaborar com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, mediante o incentivo à investigação e à criação e difusão da cultura, preservando o exercício da cidadania;
- IV. promover o ensino por meio do conhecimento científico, técnico e cultural, contribuindo na difusão desse conhecimento, mediante publicações e outros meios de comunicação;
- V. manter o aperfeiçoamento cultural e profissional como um *fórum* de debate permanente, visando à sistematização do conhecimento das gerações presentes e futuras;

VI. estabelecer uma relação de reciprocidade com a sociedade, mediante a prestação de serviços especializados, oriundos de sua produção científica, contribuindo com o desenvolvimento regional, a partir do conhecimento dos problemas nacionais e internacionais;

VII. levar ao conhecimento da comunidade que constitui o seu entorno, mediante a extensão universitária, seus resultados de criação cultural, científica e tecnológica.

A missão da FACENE/RN evidencia o investimento no processo de ensino- aprendizagem, que capacita os seus egressos a atenderem às necessidades e expectativas do mercado de trabalho e da sociedade, com competência para formular, sistematizar e socializar conhecimentos em suas áreas de atuação, e desta forma, contribuir para o desenvolvimento do município de Mossoró, do Estado do Rio Grande do Norte, da região Nordeste e do Brasil.

### Objetivos e Metas

Considerando a Missão e as Finalidades, a Facene/RN tem por objetivos:

I - promover a educação integral do ser humano, pelo cultivo do saber, sob diversas formas e modalidades, como exercício e busca permanente da verdade;

II - formar e aperfeiçoar profissionais, especialistas teóricos, professores, com vistas a sua realização e valorização, e ao desenvolvimento econômico, sóciopolítico, cultural e espiritual da Região e do País;

III. promover, realizar e incrementar, em suas diferentes formas e métodos, o desenvolvimento científico e tecnológico e à busca de soluções para os problemas da sociedade, especialmente nos campo da saúde e da educação;

IV. atuar no campo da extensão, como forma de levar à comunidade de sua área de influência, os valores e bens morais, culturais, científicos, técnicos e econômicos, com vistas à satisfação de suas necessidades e aspirações;

V. preservar os valores morais, cívicos e cristãos, com vistas ao aperfeiçoamento da sociedade e à promoção do bem-estar comum;

VI. ser uma instituição social e democrática, aberta a todas as correntes do pensamento, centro dos princípios da liberdade com responsabilidade, justiça e solidariedade humana;

VII. estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

É realizada, a cada semestre, avaliação dos professores, em quatro vertentes específicas: pelos alunos, autoavaliação, pelos seus pares e pela Coordenação de Curso/Direção da IES. Os resultados relativos

ao desempenho. Os alunos são estudados em dois aspectos: através das notas e resultados nos módulos dos Cursos e dos resultados da Integrada da Facene/RN, realizado semestralmente.

Esses resultados podem ser observados nos anexos deste relatório, nos resultados sistêmicos da avaliação Facene/RN. Os resultados das avaliações são disponibilizadas para os setores que têm poder para planejamento, decisão e execução, a fim de serem ratificados os procedimentos até então aprovados e observados ou, eventualmente, com o propósito de introduzir, programar e implementar as mudanças que se fizerem necessárias em métodos, técnicas, ações, equipamentos e pessoal.

### **Sistemas de Informação e Comunicação**

A Faculdade possui sistema de informação que integra as áreas administrativas e acadêmicas, proporcionando gestão eficiente e eficaz. O objetivo do sistema de informação institucional é possibilitar ao administrador recuperar e divulgar com presteza as informações nele armazenadas.

Os mecanismos de comunicação institucional possibilitam a articulação entre as diversas áreas da Instituição e permitem a comunicação horizontal, assim como o relacionamento entre os níveis hierárquicos.

Articulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

A consagrada articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão é fundamental para a sustentação da Faculdade. A qualidade do ensino depende da competência em pesquisa e extensão. As atividades de extensão se articulam com as experiências de pesquisa e ensino. Em diversos casos, a participação de alunos em atividades de extensão pode construir uma situação essencial de formação. A participação discente nos projetos e atividades de pesquisa e de extensão proporciona formação integral ao estudante.

A Faculdade, como instituição educacional, destina-se a promover a educação, sob múltiplas formas e graus, a ciência e a cultura e tem por finalidades principais:

- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para

inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como a criação e difusão da cultura, e desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

- promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicação ou de outras formas de comunicação;

- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

- promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e pesquisa científica e tecnológica geradas na Faculdade.

O perfil do egresso da Faculdade está intrinsecamente vinculado ao perfil profissional definido no Projeto Pedagógico ora proposto, aliado à filosofia definida pela Instituição no seu Projeto Pedagógico Institucional. Qual seja: formar profissional com perfil empreendedor, competente, com responsabilidade social, ética aprimorada, alto nível educacional e a premissa da qualidade nos serviços prestados, além de comprometido com o desenvolvimento regional e nacional.

O perfil do egresso foi ainda definido em consonância com a missão da IES e com a matriz curricular proposta. A definição da matriz curricular levou em consideração o perfil desejado para o Curso, observando a seleção de conteúdos necessários, as competências e as habilidades a serem desenvolvidas para se obter o referido perfil, como também a necessidade: de preparação dos alunos para o mundo do trabalho, de atendimento às novas demandas econômicas e de emprego, de formação para a cidadania crítica, de preparação para a participação social em termos de fortalecimento ao atendimento das demandas da comunidade, de formação para o



alcance de objetivos comprometidos com o desenvolvimento harmônico, de preparação para entender o ensino como prioridade fundamentada em princípios éticos, filosóficos, culturais e pedagógicos, que priorizem efetivamente a formação de pessoas, reconhecendo a educação como processo articulador/mediador, indispensável a todas as propostas de desenvolvimento sustentável a médio e longo prazos, e a de propiciar formação ética, explicitando valores e atitudes, por meio de atividades que desenvolvam a vida coletiva, a solidariedade e o respeito às diferenças culturalmente contextualizadas.

### **Necessidade Social e Justificativa para a Criação do Curso**

A formação profissional na área da saúde sofre uma influência direta dos aspectos sócio-políticos-econômicos além das tendências de mercado que norteiam as diferentes profissões. O Ministério da Saúde e Ministério da Educação têm estimulado ações sociais pelos estudantes da área da saúde, visando conectar as necessidades da população brasileira aos conhecimentos técnico-científicos desenvolvidos pelas diversas disciplinas ministradas nos cursos de graduação, agregando valores que garantem a qualidade e a emancipação dos futuros profissionais. Por isso, a necessidade de pensar em cursos da área de saúde, no caso em tela, de curso de Graduação em Biomedicina, que possa contribuir para a transformação da mudança do contexto societário por meio da atuação do trabalhador em saúde.

Partindo dos dados regionais ficam evidentes as necessidades em educação permanente em saúde em todos os seus níveis de atenção, bem como de serviços que desenvolvam processos multi e interprofissionais por meio da construção transdisciplinar de conteúdos. Salienta-se, ainda, a necessidade da tomada de decisões que venham a intervir nos diferentes ambientes loco-regionais de forma a transformar as concepções em educação e saúde. Observa-se que altos índices de morbi/mortalidade revelam a escassez de ferramentas, projetos, trabalhadores e serviços especializados e de qualidade, que possam interferir positivamente no meio, de forma a minimizar fatores causadores de doenças e agravos a população.

Dentre essas ferramentas pode-se destacar os serviços especializados em saúde que ofereçam a operacionalização dos próprios serviços, bem como profissionais aptos a interagir multiprofissionalmente, com saberes inter e

transdisciplinares, que ofereçam apoio operacional ao diagnóstico, a pesquisa, o ensino em saúde e o ensino em educação em saúde.

Nesse contexto, entende-se a necessidade de profissionais que unam diversos conhecimentos para instigar a possibilidade de resoluções, frente as diversas problemáticas sociais, e ações. Assim, um profissional com o perfil Biomédico - com seus múltiplos campos de atuação, metodologias e instrumental próprios -, assume grande importância para a efetiva transformação, reconstrução e ressignificação do assistir à saúde.

Sendo assim, e dando ênfase às Ciências da Biomedicina, a qual se trata de ciência que estuda e desenvolve conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com ênfase nas áreas de citopatologia, genética, biologia molecular, eco-epidemiologia das condições de saúde e dos fatores predisponentes à doença e serviços complementares de diagnóstico laboratorial em todas as áreas da biomedicina (Resolução CNE/CES 2, de 18 de fevereiro de 2003).

O Bacharel em Biomedicina deve ter ampla e sólida formação generalista, crítica e reflexiva, e portar profundo conhecimento do organismo humano na sua totalidade, sua organização e funcionamento nos diversos níveis, bem como, as interações com os demais seres vivos e com o meio ambiente, além, é claro, de atuar e ser resultado de em uma realidade social vigente. O curso de graduação em Biomedicina objetiva oferecer ao discente uma formação ampla e completa sobre os diversos campos de atuação profissional do biomédico.

O mercado de trabalho na área de Biomedicina, principalmente no Rio Grande do Norte (RN), é amplo e está em franco desenvolvimento. No Estado do RN, existem apenas quatro cursos de Biomedicina: na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na Universidade Potiguar (UnP), na UNINASSAU e na Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE). As três primeiras instituições estão localizadas na capital do RN, Natal, a última está localizada no interior do Estado, na cidade de Mossoró. Após a implantação do curso de Biomedicina da FACENE/RN em Mossoró, outra instituição privada de ensino, a UnP, recentemente, também implantou outro nesta cidade. No interior do Estado, os estudantes não dispunham de nenhuma instituição que pudesse oferecer o referido curso. Distanto 285 km de Natal, a cidade de Mossoró (RN) – considerada a capital do Oeste Potiguar – exerce grande influência sobre os municípios do oeste e alto oeste do Estado, assim como sobre inúmeros municípios cercanos do Estado do Ceará. Neste contexto, a implantação do curso de

Biomedicina da FACENE tem por finalidade oferecer profissionais especializados, para melhor atender à demanda nos serviços de saúde de Mossoró e região.

O profissional biomédico está habilitado para atuar em hospitais e laboratórios de análises clínicas, análises ambientais, análises de alimentos, clínicas de reprodução humana e medicina nuclear, hemocentros, na área criminalística, universidades, centros de pesquisas, públicos ou privados, indústrias de biomateriais e biotecnológicas, dentre outros. São exemplos de áreas de profissionalização: análises clínicas, toxicológicas, citologia oncótica, biologia celular e molecular, imagenologia, análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto. Além disso, poderá atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo a realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia.

O Biomédico está apto, ainda, a exercer de forma bastante diversificada a atividade de pesquisador em instituições públicas e/ou privadas, planejando ou executando pesquisas básicas e/ou aplicadas; em laboratórios de análises clínicas, bromatológicas e ambientais; realizando coletas e análises de materiais biológicos, assumindo a responsabilidade técnica e firmando laudos e pareceres; em indústrias de insumos, produtos e serviços biológicos, tanto na produção como na comercialização, desenvolvendo processos biotecnológicos necessários ao crescimento e ao desenvolvimento industrial de determinada região e do país, planejamento e confecção de novos produtos, utilizando-se dos mais recentes recursos e técnicas da Engenharia Genética e Biologia Molecular.

O Bacharel em Biomedicina também pode conduzir o processo de produção de insumos e produtos biológicos para agricultura, pecuária e demandas florestal e ambiental, bem como atuar no tratamento biológico de resíduos industriais e na automação e controle de quaisquer processos biológicos.

Este profissional está também habilitado a exercer o controle rigoroso de qualidade de alimentos, pesquisas com animais e microorganismos transgênicos na indústria de alimentos e bebidas, especialmente, onde os produtos são obtidos através de fermentação. Ainda, poderá atuar no incremento e aperfeiçoamento da reprodução animal e vegetal, no saneamento e controle das zoonoses e substâncias poluidoras, realização de laudo técnico e ambiental, e projetos ambientais e de consultoria.

É necessário enfatizar a importância do ensino ser articulado à pesquisa e à extensão, visando efetivar a interação do conhecimento com a realidade social, promovendo o desenvolvimento desta, através de ações orientadas para o bem estar do indivíduo e da comunidade.

O curso de graduação em Biomedicina da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), seguindo o que está preconizado nas diretrizes curriculares, busca formar profissionais Biomédicos com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico, técnico, ético e político. O profissional Biomédico deverá exercer sua profissão de forma articulada ao contexto da população, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social. Está capacitado a emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios técnicos, conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos, responsabilizando-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 biossegurança.

Em 2009 foi deferida a Resolução nº 4 do CNE/CES do Ministério da Educação que trata sobre a carga horária mínima para integralização de cursos de Graduação. Especificamente, a carga horária mínima — CHM estipulada para o curso de Biomedicina é de 3200 horas.

Tomando como referência que o curso de Biomedicina da FACENE-RN apresenta 3.400 horas, ao analisarmos o que está posto na Resolução nº 4 do CNE/CES/ME, identificamos que, para a nossa realidade institucional, ficaríamos inseridos entre os seguintes grupos de carga horária mínima — CHM, dispostos no documento: “c) 3000 — 3200, mínimo de 4 anos” e “d) 3600 — 4000, mínimo de 5 anos”. Interessante ressaltar que, na mesma resolução referida acima, depois dos comentários acerca desses grupos, no inciso IV do artigo 2º, há a menção de que o estabelecimento de integralização distinta de carga horária mínima em relação ao tempo de curso pode ser praticada, desde que seja inovadora, isto é, tenha argumentos que justifique tal proposição, particularmente no PPC. Isto posto, destacamos que o curso de Bacharelado em Biomedicina da FACENE/RN tem proposta inovadora e arrojada no campo da formação desse profissional em saúde, por isso trabalha com matriz de 3400 horas, no tempo mínimo de duração de 3 anos

de curso, isto é, 6 semestres letivos. Prova inconteste é que foi autorizado, no ano de 2015, sob a Portaria de Autorização nº 818, de 29 de outubro do referido ano, com essa perspectiva.

Assim, a proposta pedagógica do curso de Biomedicina da FACENE/RN visa, portanto, desde o início inserir os alunos nos serviços de saúde, possibilitando o contato com a realidade, sem, por isso, deixar em segundo plano as discussões teóricas, tanto específicas em relação ao campo das Ciências da Saúde e da Biomedicina, assim como campo das Ciências Sociais e Humanas, possibilitando uma formação integral, que constrói subsídios para a aquisição de habilidades técnico-científicas, assim como de reflexões ético-reflexivas que possibilitem posicionamento crítico, responsável e humanístico na produção do cuidado em saúde, em nível individual e coletivo. Sendo assim, há uma intensificação dos conteúdos, de forma dinâmica entre as unidades curriculares, não só do mesmo período, bem como de períodos distintos, permitindo que haja articulação entre teoria e prática, durante esses três anos. Naturalmente, com o decorrer do curso, isto é, com o avançar dos períodos letivos, há um acréscimo do número de disciplinas, com maior densidade e complexidade de conteúdos.

Destacamos que as interlocuções pró-pedagógicas entre a coordenação de curso, coordenação acadêmica e os diferentes núcleos suplementares da IES: NUPETEC, NUPEA e NAP no que diz respeito ao acompanhamento dos alunos nessa proposta de matriz curricular. Salientamos no tocante a este tema que há articulação com o setor de Marketing e Relacionamento no sentido de fomentar o acompanhamento desses egressos, mapeando onde estão inseridos profissionalmente. Dados preliminares apontam inclusive que a primeira turma de Biomedicina da FACENE/RN, cuja colação de grau ocorreu em 19 de dezembro de 2018, contando com 23 formandos, já conta, no dias atuais (abril/2019), com cerca de 12 egressos, o que corresponde a 52,17%. Dado considerável representativo, pois demonstra a qualidade da formação dos profissionais biomédicos da FACENE/RN que, em cerca de três meses após a formatura, já estão inseridos no mundo do trabalho, atuando na área de análises clínicas, imagenologia e docência.

### **DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

#### **Denominação**

Curso de Graduação em Biomedicina

Modalidade: Bacharelado Presencial

#### **Total de Vagas Anuais**

50 vagas anuais, com 02 turmas a cada semestre, com 25 alunos em cada turma.

#### **Dimensões da Turma**

Até 25 alunos por turma.

#### **Turno de Funcionamento**

Manhã e Noite.

#### **Regime de Matrícula**

Seriado semestral.

#### **Carga Horária Total do Curso**

3.400 horas.

#### **Duração para Integralização Curricular do Curso**

Mínima = 03 anos ou 06 semestres e máxima = 05 anos ou 10 semestres.

#### **Endereço de Funcionamento**

Avenida Presidente Dutra, nº 701, Alto de São Manoel, Mossoró, Rio Grande do Norte.CEP:  
59628-000.

#### **Diploma**

Biomédico

### Base Legal do Curso

O exercício da profissão Biomédico(a) foi regulamentado através da Lei nº. 6.684, de 3 de setembro de 1979. Quatro anos depois o Decreto Federal nº 88.439, de 28 de julho de 1983, foi elaborado para estabelecer as normas para execução da Lei nº. 6.684/79.

Dentre as etapas que favorecem os desdobramentos legais para implantação de Curso de Biomedicina no Brasil está a concepção da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) que subsidiou e norteou a criação, desenvolvimento e avaliação de cursos superiores. Ressalta-se, ainda, o deferimento da Resolução nº 287 de 08 de outubro de 1998, que reconheceu a Biomedicina (e mais 13 cursos de graduação) como categoria profissional da saúde, ao considerar, dentre outros, “a importância da ação interdisciplinar no âmbito da saúde e o reconhecimento da imprescindibilidade das ações realizadas pelos diferentes profissionais de nível superior, o que constitui um avanço no que tange à concepção de saúde e à integralidade da atenção.”

Somente em 13 de março de 2002 o Conselho Nacional de Educação, via Câmara de Educação Superior, emite parecer técnico (Parecer CNE/CES 104) que, associado ao Ato Profissional do Biomédico (documento elaborado pelo Conselho Federal de Biomedicina sob a forma da Resolução nº 78 de abril de 2002), ampara a construção das diretrizes curriculares nacionais para os Cursos de Biomedicina (Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de fevereiro de 2003).

A visualização das necessidades regionais dos serviços de profissionais de Biomedicina levou a FACENE/RN a elaborar, a partir de 2014, o projeto de criação do curso, culminando em seu pedido de autorização de funcionamento ao Ministério de Educação e Cultura, sendo tal autorização deferida através da *Portaria nº 818, de 29 de outubro de 2015*, a qual autoriza o Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE/RN.

Faz-se preciso salientar que o presente Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Biomedicina encontra-se plenamente adequado aos atos legais que regem as áreas de educação superior e da saúde. A saber:

- Constituição Federal de 1988;
- Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde Nº. 8.080, de 19/9/1990;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Nº. 9.394, de 20/12/1996, em todos os aspectos preconizados;

- Lei do Plano Nacional de Educação (PNE) Nº. 10.172/2001;
- Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior Nº. 10.861, de 14/4/2004.
- Lei do Estágio de Estudantes Nº. 11.788, de 25/9/2008;
- Decreto que dispõe sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, a vigorar a partir de 2009, Nº. 5.296/2004;
- Decreto que dispõe sobre Libras como disciplina obrigatória ou optativa Nº 5.626/2005.
- Decreto que dispõe sobre as Funções de Regulação, Supervisão e Avaliação da Educação Superior Nº. 5.773, de 9/5/2006;
- Portaria normativa do MEC Nº23 de 01/12/2010 - Informações Acadêmicas;
- Resolução CNS Nº 466 de 2012, que dispõe sobre Normas e Diretrizes Reguladoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e suas complementares; e a norma operacional nº 001/2013 que dispõe sobre a organização e funcionamento do sistema CEP/CONEP e sobre os procedimentos para submissão, avaliação e acompanhamento de pesquisa com seres humanos no Brasil;
- Lei Nº 11.794 de 2008, que estabelece procedimentos para o uso científico de animais;
- Resolução CNS Nº 370, de 8/3/2007, que trata do registro e credenciamento ou renovação de registro e credenciamento do CEP;
- Resolução CNE/CES Nº 2, de 18/6/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Resolução CNE/CES Nº 3, de 02/7/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução CNE/CP Nº8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº1, de 30/05/2012, que institui as Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CONAES Nº1, DE 17/06/2010, que institui o Núcleo Docente Estruturante (NDE);
- Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que trata das Políticas de Educação Ambiental;
- CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº



10.098/2000, Lei N° 10.098/2000, Decretos N° 5.296/2004, N°6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003, que institui as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;

- Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris, 1998.
- Relatórios Finais das Conferências Nacionais de Saúde.
- A Trajetória dos Cursos de Graduação na Saúde no Brasil: 1991 a 2004. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.
- Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.
- A Lei 6.684, de 03/09/7199 e Decreto nº 88.439, de 28/06/1983 que regulamenta a Biomedicina como profissão.
- Resolução CNE/CES 2, de 18 de fevereiro de 2002 que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina;
- Manual do Biomédico: história, atuação e importância para a saúde, para educação e para a sociedade brasileira, do Conselho Federal de Biomedicina, de 2017.
- Resoluções e orientações do Conselho Federal de Biomedicina.

### 1.1. Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

#### teórico-metodológicas do curso

A capacitação profissional deve estar alicerçada no desenvolvimento de competências para o exercício do pensamento crítico e juízo profissional; gerenciamento, análises de dados, documentação, tomada de decisões e solução de problemas; comunicação oral e escrita; construção do conhecimento e desenvolvimento profissional; interação social; atuação ética e responsável, com compreensão da realidade social, cultural e econômica de seu meio. Desse modo, o biomédico deverá ser um profissional com conhecimentos científicos, capacitação técnica e habilidades para definição, promoção e aplicação de políticas de saúde, participação no avanço da ciência e tecnologia, atuação em equipes multidisciplinares, em todos os níveis de atenção sanitária.

O profissional deverá compreender as diferentes concepções da saúde e doença, os princípios psicossociais e éticos das relações humanas e os fundamentos do método científico; distinguir âmbito e prática profissional, inserindo sua atuação na transformação de realidades, em benefício da sociedade.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Biomedicina fundamenta-se nas DCN para formação em Biomedicina, em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do meio em que está inserido e dirige sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade. Dessa forma, embasada em tais princípios e com missão de fortalecer e ampliar o fluxo de informações em ciências da saúde, contribuindo para o desenvolvimento da saúde e da qualidade de vida das pessoas e, assim, proporcionando transformação profissional, pessoal e social dos discentes e outros atores envolvidos no processo ensino-aprendizagem, a FACENE/RN além de entender a educação como um dos pilares de transformação social, orienta as ações por meio dos seguintes princípios:

- Formação do Biomédico como resultado da articulação entre conteúdos, competências e habilidades adquiridas e/ou desenvolvidos durante o Curso;
- Proposta pedagógica centrada no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiada no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem;
- Vivência de cenários que proporcionem a construção de debates sobre temas inovadores e relevantes para o exercício profissional do Biomédico;
- Uso de metodologias inovadoras no processo ensinar-aprender que estimulem o

aluno a refletir sobre as realidades sanitária e social e o aprender a aprender;

- A integração ensino e serviço de saúde, garantindo que a prática seja realizada de forma integrada e contínua com as instâncias do sistema de saúde;
- Ter, como eixo do desenvolvimento curricular, as necessidades de saúde regionais e locais mais frequentes, referidas pela comunidade e identificadas pelo setor de saúde com base nos indicadores epidemiológicos;
- Incentivo a participação ativa do aluno na construção de conhecimentos e a integração entre os conteúdos, além de garantir a articulação entre ensino, investigação científica, extensão e assistência à saúde;
- Promoção da integração e da interdisciplinaridade em coerência com o eixo de desenvolvimento curricular, buscando integrar as dimensões tecnológicas, biológicas, psicológicas, sociais e culturais;
- Inclusão das dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no discente atitudes e valores orientados para a cidadania e solidariedade.

Não obstante, a IES articula os vários saberes necessários para entender o homem em suas múltiplas necessidades relacionadas aos aspectos sociais, econômicos, culturais, éticos, afetivos, relacionais e os biológicos, guiando-se por princípios pedagógicos gerais, dentre os quais pode-se destacar:

- Visão da multidimensionalidade do fazer: adoção de estratégias de ensino que valorizam a seleção e a exploração de conteúdos que integrem funções assistenciais, administrativas, educativas e investigativas inerentes ao papel do Biomédico nos diferentes níveis de atenção à saúde e nas diferentes áreas de trabalho;
- Valorização da formação em situações de trabalho aproximando os discentes da realidade dos serviços de saúde da cidade com o compromisso crítico de contribuir para sua melhoria dando sentido social ao curso que se inicia;
- Estímulo à postura de dúvida e de problematização frente aos conhecimentos que se apresentam como provisórios e passíveis de questionamento e de superação;
- Assunção do diálogo plural e do respeito ao pensamento divergente como eixo para o desenvolvimento das práticas de ensino e de estágio mais instigantes e criativas e preocupadas com a autonomia indispensável ao exercício profissional no limiar do novo século;
- Adoção da ética, cidadania, pluralidade cultural e ecologia como eixos transversais a serem desenvolvidos por todos os atores envolvidos no processo ensino aprendizagem nas práticas de ensino visando à formação crítica do Biomédico; Reconhecimento da natureza

coletiva do processo de trabalho em saúde e da positividade pedagógica de se discutir as contradições e os conflitos implicados no confronto de projetos históricos que espelham visões de mundo, saúde, educação e Biomedicina, diferenciados historicamente e que só serão superados historicamente

As modalidades dos componentes curriculares serão as seguintes:

- I — teórico-práticas;
- II — atividades complementares:
  - a) atividades de iniciação à pesquisa e/ou extensão;
  - b) seminários - discussões temáticas;
  - c) atividades de monitoria;
  - d) participação em eventos;
  - e) oficinas e congêneres;
- III — estágios;
- IV — outras atividades relevantes para a formação do aluno, mediante aprovação do colegiado.

A estrutura prevê alguns componentes curriculares em formato diferenciado do contexto padrão de sala de aula, por exemplo, o conceito de sala de aula se amplia inserindo as atividades demandadas pelos professores, as atividades observacionais, estágios em programas acadêmicos, estágios de vivências e de pesquisa, seminários de estudos integrados, entre outros.

O PPC da FACENE para o Curso de Graduação em Biomedicina está fundamentado de acordo com as políticas institucionais presentes no PDI da IES.

As políticas institucionais se desenvolvem através das políticas acadêmicas e de gestão, por meio da graduação (ensino, pesquisa e extensão), com envolvimento do corpo social composto por docentes, técnico-administrativos e discentes. Essas políticas se concretizam por meio de cursos, programas, projetos, planos, ações, atividades e demais modalidades da atuação. A IES atua também no ensino na pós-graduação *lato sensu* (Especialização).

Essas políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa (sendo elas acadêmica e de iniciação científica), como constam no PDI, estão implantadas no âmbito do curso e claramente voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso, adotando-se práticas comprovadamente exitosas ou inovadoras para a sua aplicação.

Destacamos que a permanente adequação da realização das políticas de ensino,

pesquisa acadêmica e extensão propostas no PDI FACENE, são acompanhadas pelas ações avaliativas sistemáticas da CPA. O ciclo se completa com a participação da Instituição nos processos avaliativos externos vigentes, cujos relatórios e pareceres retroalimentam novas propostas de delineamento do PPC. A Coordenação de Curso, em associação com o NDE e com base em planejamento, estudos, relatórios, acompanhamento, comunicação, apropriação, avaliações da CPA, e outras avaliações diagnósticas/formativas internas, funcionam como um observatório, propondo estratégias para o aprimoramento e desenvolvimento de práticas exitosas e/ou inovadoras, permitindo uma revisão contínua das políticas implementadas, propondo mudanças para o desenvolvimento de novas práticas que possam constituir maiores possibilidades de êxito para a manutenção da qualidade do Curso.

### **Políticas Acadêmicas de Ensino**

O processo acadêmico está voltado para o fortalecimento da educação centrada na aprendizagem, na vivência de proposta ousada, que coloca o aluno frente a situações reais de construção do conhecimento, aos desafios que exigem habilidades e competências desenvolvidas em cada projeto de ensino-aprendizagem, tornando-o mais humano, do ponto de vista social e possibilitando, por meio de processo de formação transformador, melhor preparação, do ponto de vista técnico- científico.

Na crença de que a academia é o espaço próprio para estudos, transformação e produção de novos saberes, a FACENE definiu como importante o desenvolvimento de projetos de ensino, e de processos inovadores, com o propósito de preparar pessoas para atender às exigências do mundo do trabalho. Processos esses que estabelecem a transferência do centro das ações do ensino para o aluno, favorecendo ambientes facilitadores e utilizando pedagogia crítico-reflexiva na construção do conhecimento e no uso das metodologias ativas de ensino.

O Projeto Pedagógico do Curso estabelece um currículo integrado baseado em módulos temáticos e por competências, propondo a prática profissional desde o início do curso, sintonizada com o mundo do trabalho e com as necessidades sociais e a proposição de um sistema de avaliação abrangente que leva em conta todas as atividades acadêmicas desenvolvidas pelo aluno, sejam elas somativas e/ou formativas.

Oportuniza-se maior envolvimento dos estudantes com as unidades curriculares, tendo por base um acompanhamento das atividades através de um plano de aula que permite o equilíbrio entre conhecimentos, competências e habilidades e, ainda, que o estudante aprenda por si próprio. Promove-se o uso constante de metodologias ativas nas atividades de

sala de aula, em estratégias definidas segundo a melhor adequação ao componente curricular e baseadas em problemas, permitindo e estimulando o exercício da capacidade crítico-reflexiva dos alunos. Assim, a aprendizagem passa a ser vista como processo contínuo, evidenciada por conceitos significativos, desenvolvidos constantemente e não de forma isolada, fragmentada e sem vínculos com a realidade.

As atividades de pesquisa e extensão na FACENE são coordenadas pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas (NUPEA), órgão complementar dessa Faculdade, com natureza interdisciplinar, cujos objetivos permeiam o estímulo ao estudo, à pesquisa acadêmica (iniciação científica) e à extensão na área de Saúde. Nesse sentido, cabe ao referido órgão as responsabilidades inerentes à gerência do Programa de Iniciação Científica e de ações de Extensão, das Orientações Didático- Pedagógicas (ODP) e a organização dos eventos científicos promovidos pela IES.

### **Política de Investigação Científica – Iniciação Científica**

A política de pesquisa acadêmica implementada no Curso de Biomedicina da FACENE, por meio do Programa de Iniciação Científica das Faculdades Nova Esperança, assenta-se na percepção de que a investigação científica não é somente um instrumento de fortalecimento do ensino, mas também, e, sobretudo, é um meio de renovação do conhecimento, que surge como produto da desconstrução da realidade e reconstrução do conhecimento contemporâneo.

### **Pesquisa**

A FACENE reconhece no desenvolvimento da pesquisa um valioso instrumental pedagógico. A participação em projetos de iniciação científica tem um importante papel na formação do aluno, no despertar e aprimorar de qualidades que se refletem no preparo de um profissional adaptável e com suficiente autonomia intelectual e de conhecimento para que se ajuste sempre às necessidades emergentes. A realização das atividades de pesquisa na modalidade de iniciação científica é incentivada por meio de diversos mecanismos institucionais.

Parcela significativa do corpo docente possui carga horária atribuída pela FACENE para a realização das atividades de pesquisa. Além disso, a Instituição promove e incentiva a apresentação de produção científica e de resultados em eventos científicos. A Instituição oferece também subsídios para viabilizar a execução dos projetos de pesquisa apresentados pelos docentes. Estes subsídios vão desde a disponibilização de infraestrutura para a realização

da pesquisa até o apoio financeiro para a mesma.

Para o corpo discente, a FACENE oferece bolsas de iniciação científica. Além das bolsas oferecidas pela própria IES, os alunos poderão ser beneficiados combolsas destinadas por órgãos de fomento com os quais a Faculdade venha a firmar

convênio. Considerando que a oferta de bolsas não alcança a todos os alunos inscritos em projetos de pesquisa, a FACENE oferece estímulos à participação voluntária, consubstanciados em mecanismos de divulgação dos trabalhos realizados: publicação e apresentação em eventos científicos.

Hoje, a FACENE, por meio do NUPEA (Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmica), apresenta para a sociedade local sua proposta de pesquisa e extensão acadêmica, já em execução pela sua equipe de professores e alunos. O Núcleo vem desenvolvendo projetos de pesquisa e de extensão com a integral participação de professores e alunos das Instituições.

No NUPEA, os projetos vinculados ao programa são implementados por docentes e discentes, contando com a orientação de um docente, denominado coordenador, sendo este o responsável pelo projeto, além da colaboração de outros docentes da instituição de ensino, de acordo com a necessidade, levando-se em consideração o objeto da pesquisa e os discentes envolvidos.

Propósito dos projetos de pesquisa: desenvolver estudos e pesquisas vinculados às linhas previamente estabelecidas cujos objetivos resultem na ampliação de conhecimentos e contribuição para o desenvolvimento técnico-científico.

### **Extensão**

A FACENE reconhece que a articulação entre a Instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a socialização para a sociedade dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de ensino e pesquisa. Por outro lado, a captação das demandas e necessidades da sociedade permite orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Esse processo estabelece uma relação dinâmica entre a Instituição e seu contexto social.

Nos Cursos da FACENE a extensão é uma atividade que é desenvolvida de diversas formas, seja por intermédio das ações do Núcleo de Extensão e Iniciação Científica (NEIC), seja nas disciplinas de Integração, Serviço e Comunidade (ISEC I, II, III e IV). Entre as atividades que são oferecidas pode-se citar:

- Cursos de Extensão: cursos ministrados no âmbito da FACENE que têm como requisito algum nível de escolaridade, como parte do processo de educação continuada, e que não se caracterizam como atividades regulares do ensino formal de graduação;
- Eventos: compreendem atividades de curta duração, como palestras, seminários,



congressos, entre outras modalidades;

- Programas de ação contínua: compreendem o conjunto de atividades implementadas continuamente, que têm como objetivos o desenvolvimento da comunidade, a integração social e a integração com instituições de ensino;
- Prestação de serviços: compreende a realização de consultorias, assessoria, e outras atividades não incluídas nas modalidades anteriores e que utilizam recursos humanos e materiais da FACENE.
- Ações desenvolvidas pelo corpo docente, com orientações de professores.

### Política de Extensão

A extensão acadêmica tem caráter educativo, cultural e científico, articula-se com o ensino e a pesquisa de forma indissociável; propicia e viabiliza as transformações do contexto: aproxima o acadêmico e o popular, ao possibilitar o compartilhamento de ações e saberes.

As práticas de Extensão são importantes ferramentas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para a formação de profissionais mais humanizados, visto que aproxima o saber científico de realidades múltiplas, enriquecendo os futuros profissionais de valores humanísticos, éticos e de responsabilidade social.

De modo geral, a extensão contribui efetivamente para a melhoria da sociedade e possibilita que estudantes e professores envolvidos enriqueçam seu saber, ao mesmo tempo em que contribuem para a assistência, o bem-estar e crescimento das pessoas e comunidades que estão envolvidas com esses atores acadêmicos.

As atividades de pesquisa e de extensão vinculadas às Faculdades Nova Esperança são coordenadas pelo Núcleo de Extensão e Iniciação Científica (NEIC), através da vinculação de projetos desta natureza ao Programa de Iniciação Científica e de Extensão (PROICE), e pela coordenação do Curso, através das ações oriundas de articulações dos estudantes, nas disciplinas de ISEC. A vinculação de projetos ao PROICE se dá mediante a inscrição de projetos de autoria de docentes/docentes da IES.

O acompanhamento da operacionalização do Planejamento Pedagógico do Curso é realizado pela Coordenação de Curso. As aulas são ministradas objetivando enfatizar a necessidade do inter-relacionamento entre os diferentes componentes curriculares. Assim, pretende-se garantir a multi, trans e interdisciplinaridade, a partir do envolvimento do corpo docente e da interação entre eles, através das discussões entre os próprios professores.

Neste sentido, a FACENE reafirma o seu comprometimento com a interdisciplinaridade e contextualização, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

Portanto, o Curso de Biomedicina parte da premissa de que o conhecimento se produz através de um processo de aprendizado contínuo e aberto a inúmeras contingências e só pode ser compreendido através da vinculação entre teoria e prática e entre os diversos saberes que compõem a estrutura curricular do Curso.

As políticas institucionais de ensino, iniciação científica e extensão da FACENE constam do seu PDI, estão completamente implementadas no cotidiano das ações acadêmicas, estão voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizado que se alinhem ao perfil de egresso definido para o curso, sendo continuamente retroalimentadas e modificadas/readequadas para a adoção de práticas inovadoras e exitosas na sua implementação. As evidências comprobatórias se complementam com os relatórios emitidos pelo NUPEA (Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmica) FACENE.

### 1.2 Objetivos do Curso

#### Objetivos Gerais

- Formar Biomédicos cidadãos com competências técnico-científica, política, social, educativa, administrativa, investigativa e ética para o exercício profissional de Biomedicina, no contexto do Sistema Único de Saúde, assegurando a integralidade da atenção, qualidade nos processos de trabalho e humanização. Além de formar profissionais motivados a interferir nos problemas de saúde da população, considerando fatores sociais, econômicos, políticos, ambientais e culturais que influenciam o processo saúde/doença dos indivíduos, famílias e comunidades do município de Mossoró, do Estado do Rio Grande do Norte e da região Nordeste.

#### Objetivos Específicos

- Ministrando os conteúdos essenciais contidos na estrutura curricular através das atividades teóricas, práticas, complementares, elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Curricular Supervisionado/ECS, de forma integrada e

criativa, considerando as realidades social, cultural, sanitária e epidemiológica nacional, estadual e municipal;

- Desenvolver as competências e habilidades gerais e específicas necessárias ao exercício profissional do Biomédico articuladas aos contextos sócio- político-cultural nacional, estadual e municipal;

- Desenvolver as atividades curriculares, na busca da interdisciplinaridade, tendo como base de construção do perfil almejado a integração entre o ensino, a investigação científica e a extensão;

- Exercitar a investigação científica em Biomedicina e a educação em saúde como atividades fundamentais na integralidade dos processos de trabalho em Biomedicina;

- Promover a inserção dos docentes e discentes nas ações de saúde promovidas pelo sistema de saúde do município de Mossoró.

- Proporcionar ao egresso/Profissional vivências que provoquem a construção de conceitos sobre a ética, níveis de atenção, pluralismo sociocultural, multiprofissionalismo e conhecimentos horizontais e transversais em saúde individual e coletiva.

O Curso de graduação em Biomedicina oferece embasamento teórico e prático, visando à formação de profissionais biomédicos competentes e éticos, para que atuem na sociedade contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do ser humano, gerando e transmitindo conhecimentos científicos e tecnológicos, comprometidos com as mudanças positivas na comunidade na qual estão inseridos. Sendo assim, os objetivos do curso de Biomedicina, mencionados anteriormente, explicitam os compromissos da FACENE de formação integral, tecnológica, humana e científica, bem como, com as demandas do setor produtivo da região.

Intenciona-se atender às demandas dos mercados regional e nacional, formando profissionais qualificados e atualizados, que acompanhem as inovações científicas e tecnológicas e, que detenham o saber-fazer dessa área de conhecimento. Para tanto a implementação do curso deve:

- garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular;
- incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;

- incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de tecnologias;
- promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação.
- Resgatar e fortalecer a identidade do profissional biomédico, como um profissional de saúde, cujas práticas estão centradas numa visão humanizada de atendimento, e no contínuo esforço de aperfeiçoamento técnico;
- Promover o processo de aprendizagem centrado na relação educando-meio, levando-o a perceber-se e a agir como agente protagonista de mudanças sociais;
- Preparar profissionais biomédicos com conhecimentos teóricos, práticos e éticos, numa formação crítico-reflexiva que desenvolva a capacidade de compreensão das causas dos problemas da sociedade nordestina e brasileira, objetivando estimular nestes, atitudes que facilitem a resolução dos problemas ligados à profissão;
- Capacitar o graduando de Biomedicina a desenvolver habilidades profissionais que venham a atender às necessidades demandadas pela sociedade numa perspectiva de racionalização, otimização e qualidade dos serviços;
- Ressaltar a importância da prática da Biomedicina focada e desenvolvida no contexto de sua aplicação;
- Aplicar metodologias ativas de aprendizagem - que se apresentam como uma alternativa com grande potencial para atender às demandas e desafios da educação atual;
- Contextualizar o Curso de Graduação em Biomedicina como cenário de debates de temas inovadores e relevantes para o exercício profissional do Biomédico.

Tais intencionalidades do curso explicitam os compromissos da FACENE de formação integral, tecnológica, humana e científica, bem como, com as demandas do setor produtivo da região, bem como os compromissos institucionais em relação à qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da administração, bem como com o perfil do egresso.

Os objetivos do curso constantes do PPC estão implementados, e consideram o perfil profissional do egresso proposto, a estrutura curricular, o contexto educacional, características locais e regionais e novas práticas emergentes no campo do conhecimento relacionado ao curso.

### 1.3. Perfil Profissional do Egresso

A sociedade brasileira torna-se cada vez mais complexa em decorrência de diversos fatores, podendo-se destacar, dentre outros, a revolução tecnológica e sua interferência no processo assistencial e na qualidade de vida da população. Essa complexidade socioeconômica tem exigido novos graus de especialização funcional e técnica dos profissionais de saúde.

É necessário, portanto, garantir a formação do profissional de Biomedicina capaz de adaptar-se, inclusive, às novas situações tão frequentes no mundo em transformação. Diante disto, cumpre-nos formar um biomédico ocupado com questões humanas, éticas e científicas, voltados para a promoção de saúde, interagindo com o meio social e buscando integrar, na sua *práxis* profissional, aspectos de ordem científica, técnica, político-social e humana.

Para atender ao perfil do egresso, o biomédico deverá ser um profissional com conhecimentos científicos, capacitação técnica e habilidades para a definição, promoção e aplicação de políticas de saúde, participação do avanço da ciência e tecnologia, atuação em equipes multidisciplinares, em todos os níveis de atenção. A capacitação profissional deve estar alicerçada no desenvolvimento de competências para o exercício do pensamento crítico e juízo profissional, gerenciamento, análise de dados, documentação, tomada de decisões e solução de problemas; comunicação oral e escrita; construção do conhecimento e desenvolvimento profissional; interação social; atuação ética e responsável, com compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio.

Como preconizado pela Resolução nº 02, de 18 de fevereiro de 2003, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina, o Projeto Pedagógico de Curso tem como perfil de egresso um profissional biomédico ***“com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, com capacidade para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. O profissional estará habilitado ao exercício das atividades referentes às análises clínicas, citologia oncótica, análises hematológicas,***

***análises moleculares, produção e análise de bioderivados, análises bromatológicas, análises ambientais, bioengenharia e análise por imagem, 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”.***

A aquisição e evolução dos conhecimentos adquiridos no decorrer dos semestres, bem como o processo de integralização disciplinar entre os semestres, das informações nas diversas áreas de atuação da Biomedicina deve proporcionar formação profissional e humana necessárias para a superação dos desafios atuais em saúde individual e coletiva. Desse modo, ao final do curso, o discente vê-se inserido em ambientes que oportunizam a realização de ações teórico-reflexivas e procedimentos práticos dentro de campos do saber que envolvem atividades empesquisa clínica, citopatologia, análise de águas, análises clínicas, procedimentos estéticos, imagenologia, microbiologia, saúde coletiva, informática em saúde, toxicologia, entre outras áreas.

As habilidades e competências específicas ao biomédico englobam: compreender, de forma holística, o funcionamento do corpo humano; fornecer informações que subsidiem a análise e o desenvolvimento da saúde; compreender as interações do ser humano com o meio ambiente; agir no meio, considerando os conhecimentos básicos de saúde, doença, meio ambiente, epidemiologia, diagnóstico e tratamento de doenças, na região de Mossoró, no Rio Grande do Norte e no Brasil. As competências e habilidades atinentes ao perfil de egresso apontado formam os pilares de sustentação da construção do curso de Biomedicina desta IES.

Ademais, o perfil do egresso de Biomedicina da FACENE/RN está intrinsecamente vinculado ao perfil profissional definido no Projeto Pedagógico ora proposto, aliado à filosofia definida pela Instituição no seu Projeto Pedagógico Institucional, qual seja: formar profissional com perfil empreendedor, competente, com responsabilidade social, ética aprimorada, alto nível educacional e comprometimento com a qualidade nos serviços prestados, além de comprometido com o desenvolvimento regional e nacional.

O perfil do egresso foi ainda definido em consonância com a missão da IES e com a matriz curricular proposta. A definição da matriz curricular levou em consideração o perfil desejado para o Curso, observando a seleção de conteúdos necessários, as competências e as habilidades a serem desenvolvidas para se obter o

referido perfil, como também as necessidades: de preparação dos alunos para o mundo do trabalho, de atendimento às novas demandas econômicas e de emprego, de formação para a cidadania crítica, de preparação para a participação social em termos de fortalecimento ao atendimento das demandas da comunidade, de formação para o alcance de objetivos comprometidos com o desenvolvimento harmônico, de preparação para entender o ensino como prioridade fundamentada em princípios éticos, filosóficos, culturais e pedagógicos, que priorizem efetivamente a formação de pessoas, reconhecendo a educação como processo articulador/mediador, indispensável a todas as propostas de desenvolvimento sustentável a médio e longo prazos, e a de propiciar formação ética, explicitando valores e atitudes, por meio de atividades que desenvolvam a vida coletiva, a solidariedade e o respeito às diferenças culturalmente contextualizadas.

Ante esse contexto, o profissional biomédico formado na FACENE será capaz de desenvolver ações de proteção, prevenção e reabilitação da saúde, com princípios éticos, morais, humanísticos, reflexivos e criativos, administrativos e gerenciais, no âmbito da atenção no Sistema Único de Saúde e no setor privado. Além disso, é capaz de atuar nos mais diversos setores, principalmente aos complexos sistemas de saúde.

Além disso, o egresso do curso de Biomedicina da FACENE será capaz de assimilar e desenvolver as recentes conquistas no âmbito da atenção à saúde com os cuidados ao paciente, que atribuiu ao profissional biomédico uma posição de destaque, alinhando o perfil profissional com a demanda social pelo serviço desse profissional.

A partir dessa perspectiva, o curso enfatiza o reconhecimento da importância do papel do Biomédico diante do cenário do meio social, econômico e ambiental do país, como instrumento de mudança para o estabelecimento das ações, serviços e cuidados, dentro do processo de assistência à saúde, que visa à adequação da formação qualitativa e quantitativa dos seus recursos humanos.

Desta forma, o perfil do egresso Bacharel em Biomedicina objetiva uma formação centrada no desenvolvimento integral do aluno como cidadão, por meio de uma formação que agrega os conhecimentos acadêmicos, práticos e científicos e o contexto sócio e econômico no qual está inserido, de modo a formar um profissional comprometido socialmente na construção de um padrão de atenção à saúde.

O perfil profissional do egresso consta do PPC, está de acordo com as DCN, expressa as competências a serem desenvolvidas pelo discente e as articula e as

articula com necessidades sociais e regionais, sendo ampliado, sempre que adequado, em função de novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho.

O perfil do egresso da Faculdade está intrinsecamente vinculado ao perfil profissional definido no Projeto Pedagógico ora proposto, aliado à filosofia definida pela Instituição no seu Projeto Pedagógico Institucional, qual seja: formar profissional com perfil empreendedor, competente, com responsabilidade social, ética aprimorada, alto nível educacional e a premissa da qualidade nos serviços prestados, além de comprometido com o desenvolvimento regional e nacional.

O perfil do egresso foi ainda definido em consonância com a missão da IES e com a matriz curricular proposta. A definição da matriz curricular levou em consideração o perfil desejado para o Curso, observando a seleção de conteúdos necessários, as competências e as habilidades a serem desenvolvidas para se obter o referido perfil, como também a necessidade: de preparação dos alunos para o mundo do trabalho, de atendimento às novas demandas econômicas e de emprego, de formação para a cidadania crítica, de preparação para a participação social.

Tal perfil considerou também, os aspectos de fortalecimento ao atendimento das demandas da comunidade, de formação para o alcance de objetivos comprometidos com o desenvolvimento harmônico, de preparação para entender o ensino como prioridade fundamentada em princípios éticos, filosóficos, culturais e pedagógicos, que priorizem efetivamente a formação de pessoas, reconhecendo a educação como processo articulador/mediador, indispensável a todas as propostas de desenvolvimento sustentável a médio e longo prazos, e a de propiciar formação ética, explicitando valores e atitudes, por meio de atividades que desenvolvam a vida coletiva, a solidariedade e o respeito às diferenças culturalmente contextualizadas.

O Curso de Biomedicina da FACENE é implementado a partir de visão pedagógica que contemple a valorização da formação de um profissional biomédico com formação generalista e as competências necessárias ao exercício profissional crítico e reflexivo. Para tanto, seguirá os preceitos da Educação Superior, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Biomedicina, assim como dos regulamentos institucionais internos.

O Conteúdo programático incorpora também as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais, e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena; Políticas de Educação Ambiental; Desenvolvimento Nacional Sustentável; Diretrizes Nacionais para a Educação em



Direitos Humanos e Proteção aos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, contendo em seu currículo eixos que contemplam, além da área específica do curso, as ciências biológicas, físicas, naturais, sociais, humanas, e políticas inclusivas, com respeito à diversidade e aos direitos humanos.

Para alcançar tal perfil, ressalta-se a importância do desenvolvimento de competências e habilidades específicas para um bom desempenho profissional, para atuar com base ética, em equipe multi e interprofissional.

Desse modo, procurando adequar-se e posicionar-se em direção ao futuro, as perspectivas estão em torno da valorização do conhecimento, do saber e da facilidade de acesso às informações, cada vez mais amplas e abrangentes. No entanto, já é notável que o domínio do conhecimento sem uma integração das dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras do profissional/cidadão, certamente, gerarão uma sociedade desigual e caótica. É necessário, portanto, garantir a formação do profissional de Biomedicina capaz de adaptar-se, inclusive, às novas situações tão frequentes no mundo em transformação.

Diante disto, cumpre-nos formar um biomédico ocupado com questões humanas, éticas e científicas, voltados para a promoção de saúde, interagindo com o meio social, e buscando integrar, na sua *práxis* profissional, aspectos de ordem científica, técnica, político-social e humana. Para atender ao perfil do egresso, o biomédico deverá ser um profissional com conhecimentos científicos, capacitação técnica e habilidades para a definição, promoção e aplicação de políticas de saúde, participação do avanço da ciência e tecnologia, atuação em equipes multidisciplinares, em todos os níveis de atenção sanitária. A capacitação profissional deve estar alicerçada no desenvolvimento de competências para o exercício do pensamento crítico e juízo profissional, Gerenciamento, Análise de Dados, Documentação, Tomada de Decisões e Solução de Problemas; Comunicação oral e escrita; Construção do conhecimento e Desenvolvimento Profissional; Interação Social; Atuação ética e responsável, com compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio. O profissional deverá inserir sua atuação na transformação de realidades em benefício da sociedade.

### **Competências e Habilidades**

Amparados nas prerrogativas legais do curso, a seguir serão descritas as competências e habilidades gerais e específicas:

### Competências e Habilidades Gerais

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 contínua com as demais instâncias do sistema de saúde. Sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

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

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

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

V - **Administração e gerenciamento:** os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar

aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

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

### **Competências e Habilidades Específicas para Atuação Profissional**

Dentre os objetivos específicos, também preconizados em diretriz curricular, estão dotar o egresso/profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades:

I - respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

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

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

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

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

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

VII - emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;

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

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

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

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

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

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

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

XV - gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;

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

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

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

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

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

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

De acordo com o perfil de egresso apresentado pela FACENE/RN, pretende-se que o aluno desenvolva as competências e habilidades requeridas (cognitivas, psicomotoras e afetivas), de modo a estar apto para o desempenho de sua função

profissional de biomédico, as quais se organizam-se em três grandes grupos: cognitivas; psicomotoras e afetivas. A seguir, discorreremos sobre os aspectos que permeiam cada uma delas, especificamente no que concerne à formação do profissional da Biomedicina:

### ***Cognitivas:***

- Identificar os determinantes sociais, culturais, econômicos, biológicos e políticos do processo saúde-doença;
- Demonstrar raciocínio crítico na identificação e na busca de solução de problemas de saúde;
- Descrever o processo e o mecanismo que envolvem a dinâmica funcional dos sistemas orgânicos;
- Adquirir noções básicas sobre o comportamento humano;
- Relacionar a evolução histórica do Sistema Sanitário Brasileiro com a Biomedicina;
- Verificar o papel da reflexão filosófica para a formação do biomédico;
- Elaborar pesquisa científica de acordo com as normas técnicas e regulamentos de procedimentos éticos;
- Conhecer os aspectos de farmacocinética e farmacodinâmica.

### ***Psicomotoras:***

- Aplicar conhecimentos das Ciências Biológicas e da Saúde e Ciências Humanas e Sociais para a identificação de problemas de saúde;
- Apropriar-se de conhecimentos das Ciências da Biomedicina para a execução, com habilidade e segurança, dos procedimentos de análise laboratorial e de diagnóstico, bem como outros serviços complementares de saúde em todas as áreas da Biomedicina;
- Utilizar a metodologia do planejamento estratégico, enquanto instrumento para organização dos serviços de saúde;
- Coordenar a equipe de laboratórios de análises e de diagnóstico;
- Elaborar trabalhos científicos em área de interesse;
- Aplicar adequadamente conhecimentos sobre a metodologia do ensino e as práticas educativas em Biomedicina;
- Exercer a Biomedicina com o compromisso de se atualizar continuamente.

### ***Afetivas:***

- Respeitar o ser humano na sua individualidade inclusive quando cadáver, nas aulas de laboratório;
- Comportar-se eticamente frente ao paciente, família e comunidade;
- Aceitar a diversidade de pensamento, crenças e valores dos clientes;
- Desenvolver autoestima e autonomia profissional de acordo com seus direitos e deveres;
- Valorizar tanto a formação técnica como a humana;
- Desenvolver atitudes de solidariedade para com o ser humano;
- Estar preparado para atuar junto a uma equipe multiprofissional;
- Adquirir postura crítica e ética relacionada à questão administrativa dos serviços de saúde.

### **1.4 Estrutura Curricular**

A FACENE/RN propõe o modelo de currículo que organiza atividades e experiências planejadas e orientadas que possibilite aos alunos a construção da trajetória de sua profissionalização, permitindo que os mesmos possam construir seu percurso de profissionalização com uma sólida formação geral, além de estimular práticas de estudos independentes com vistas à progressiva autonomia intelectual e profissional.

Neste sentido, os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Biomedicina estão relacionados com todo o processo saúde-doença do indivíduo, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, pautado sempre nos 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.

A sequência estabelecida para o desenvolvimento do Curso permite ao aluno entrar em contato, o mais cedo possível, com a realidade social e dos serviços de saúde, segundo um grau de complexidade compatível com o nível de informação e amadurecimento do mesmo.

Assim, visando sólida formação do egresso/profissional de Biomedicina na FACENE/RN, o curso é desenvolvido em meio a um modelo de ensino-aprendizagem que valoriza os saberes em ação, em que os conteúdos construídos em salas de aula

são aplicados, desde o 1º semestre de forma integrada inter e transdisciplinarmente, em campo (escolas, comunidades, hospitais, indústrias e outros), contribui para a articulação com os princípios norteadores do curso, garantindo um ensino crítico, reflexivo e criativo, o que proporciona a construção do perfil almejado.

Além do fomento às ações discentes para com o desenvolvimento de conhecimentos teórico-práticos na IES, coloca-se a disposição a participação plena na sociedade e, desta forma, estimula-se os discente a refletir sobre a realidade social e a aprender a aprender, a conhecer, a ser, a fazer e a viver juntos.

Tal estrutura favorece e valoriza as dimensões éticas e humanísticas, criando as bases necessárias para os discentes desenvolverem atitudes orientadas para a cidadania através de estímulo à dinâmicas que favorecem a construção de diálogos coletivos e relações interpessoais.

Nesse sentido, com base na Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de fevereiro de 2003, o currículo de Biomedicina proposto pela FACENE visa construir perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdos dentro de perspectivas e abordagens contemporâneas de formação pertinentes e compatíveis com referências nacionais e internacionais, para formar profissionais capazes de atuar com qualidade, eficiência e resolutividade, no Sistema Único de Saúde (SUS), considerando o processo da Reforma Sanitária Brasileira.

Esta estruturação busca possibilitar a formação do Biomédico generalista, humanista, crítico e reflexivo, competente nos aspectos científico, técnico, social, político, ético/bioético e habilitado a intervir no processo saúde-doença, tendo o perfil de auxílio diagnóstico como o eixo estruturante da atenção em saúde.

A formação do profissional do Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE/RN está alicerçada nas características regionais, nas condições objetivas da Instituição formadora e nos serviços de saúde, possibilitando uma formação de cunho generalista, visando a formação de um profissional da saúde comprometido com a transformação da realidade social, por meio de uma ação competente tanto técnica como politicamente.

As transformações que vêm ocorrendo no mundo do trabalho têm determinado urgentes mudanças dos perfis profissionais e, conseqüentemente, das instituições de educação superior. Para atender as atuais necessidades, a FACENE tem como objetivo preparar o acadêmico para o pleno exercício de suas funções cognitivas e sociais, com capacidade para assimilar o crescente número de informações, adquirir novos conhecimentos e

habilidades, e enfrentar situações novas,

com flexibilidade e criatividade, compreendendo suas bases sociais, econômicas, culturais, tecnológicas e científicas.

Portanto, a Faculdade oferece o Curso de Biomedicina de maneira a possibilitar o desenvolvimento de competências compatíveis com as contínuas transformações do mundo moderno. O referido curso foi concebido como uma graduação voltada ao mundo do trabalho, à inovação científica e tecnológica e à gestão de produção e serviços.

Observando as diretrizes do CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, este PPC está em consonância com o currículo do Curso Superior de graduação em Biomedicina e foi concebido para atender aos dispositivos legais: Resoluções CNE/CES 2/2003 do Ministério da Educação, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação do Graduado em Biomedicina.

A FACENE proporciona aos egressos deste curso sólida formação em conteúdos básicos e profissionalizantes, preparando assim um biomédico generalista e empreendedor, que valorize a interdisciplinaridade, tenha autonomia no pensar e decidir e que seja capaz de atender as necessidades regionais e nacionais no âmbito de suas competências. Numa visão ampla, o curso concebido busca desenvolver uma base profissional para que o biomédico possa intervir de maneira eficiente nos aspectos ligados à preservação da saúde, tratamento e controle das patologias, com ênfase na filosofia de promoção de saúde, mantendo adequado padrão de ética profissional, conduta moral e respeito ao ser humano.

Assim, busca-se formar um biomédico que esteja apto a atuar profissionalmente em equipes multiprofissionais ou individualmente, na iniciativa privada ou no serviço público, como autônomo ou prestador de serviço, em grandes centros urbanos ou pequenos, com produtividade e qualidade, tendo como preocupação fundamental a promoção de saúde da população e a prevenção de agravos.

A Faculdade também investe na formação de cidadãos que exerçam suas atividades profissionais com qualidade e excelência, não como meros executores, mas, principalmente, como gestores capazes tanto de dirigir seu próprio negócio, como de exercer funções estratégicas em empresas, independente de postos que possam eventualmente ocupar.

Neste contexto, contribui para formação de um novo perfil de profissional, uma formação de alto nível, elaborada dentro dos critérios científicos e tecnológicos característicos da formação acadêmica; proporcionará conhecimento administrativo e gerencial, com visão de *marketing* e qualidade, preparando o profissional para gestão de serviços e prestação de



cuidados; aperfeiçoará os dons naturais das pessoas atuantes nesta área através do conhecimento aprofundado das ciências e técnicas relacionadas a cada atividade específica.

O Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE foi concebido com o compromisso de propiciar uma formação acadêmica proposta frente aos princípios, diretrizes e práticas do Sistema Único de Saúde, por meio da compreensão das relações de trabalho em saúde e sociedade, visando o aprimoramento da dinâmica de gestão, a qualificação dos processos de cuidar e a proposição de projetos de intervenção a partir do reconhecimento de diferentes demandas, sustentados por evidências científicas.

Assim, o presente Projeto Pedagógico proposto pauta-se nos seguintes princípios:

- confluência dos processos de desenvolvimento do pensamento, sentimento e ação;
- formação baseada na captação e interpretação da realidade, proposição de ações e intervenção na realidade;
- sensibilidade às questões emergentes da assistência à saúde, do ensino e do entorno social;
- valorização e domínio de um saber baseado no conhecimento já construído e que contemple o inédito;
- reconhecimento de que o aprendizado se constitui como um processo dinâmico, apto a acolher a motivação do sujeito e que contemple o desenvolvimento do próprio estilo profissional;
- articulação entre o ensino, a pesquisa e extensão.

O Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE é permeado pelas crenças e valores a seguir descritos:

- homem, como cidadão, tem direito à saúde, cujas necessidades devem ser atendidas durante o ciclo vital;
- saúde-doença é um processo dinâmico, determinado por múltiplos fatores e pelo contínuo agir do homem frente ao universo físico, mental e social em que vive;
- a assistência global à saúde compreende a integração das ações preventivas, curativas e de reabilitação enfocadas por diversas profissões, dentre as quais Biomedicina;
- o biomédico é um profissional que participa do atendimento à saúde individual e coletiva, desenvolvendo ações específicas de assistência, de educação, de administração e de pesquisa, nos níveis primário, secundário e terciário;
- atua na equipe multiprofissional de saúde, visando atender o homem na sua integralidade;

- deve ter competência técnico-científica e atitude crítica, favorecidas por uma formação geral que considera a situação econômica, social, política e cultural do País, e o perfil sanitário e epidemiológico de sua região;
- a sua formação é um processo educacional que implica em co-participação de direitos e responsabilidades de docentes, discentes e profissionais de campo, visando o seu preparo para prestar assistência ao cidadão;
- a sua educação formal inicia-se no curso de graduação e deverá ser continuada, de forma institucionalizada ou não, para aprimoramento e aperfeiçoamento profissional.

Neste sentido, este Projeto Pedagógico propõe uma formação profissional que contemple os conteúdos essenciais, as habilidades e as competências necessárias ao biomédico, de modo a instrumentalizá-lo para compreensão da realidade social e para as diferentes intervenções, seja nos aspectos micro ou macro institucionais.

O processo de construção coletiva deste PPC repousou em três dimensões:

- Dimensão Conceitual: forneceu os fundamentos e os conceitos chave que configuram o paradigma orientador que subsidia o PPC;
- Dimensão Normativa forneceu os referenciais que fundamentam o PPC;
- Dimensão Estrutural forneceu os elementos constitutivos do PPC.

### **Dimensão Conceitual**

#### **Educação**

A FACENE compreende que um dos fins da atuação da IES é a formação de recursos humanos em nível de graduação e pós-graduação e a produção de conhecimento por meio da pesquisa científica, para atender às necessidades da sociedade onde está inserida, ao mesmo tempo em que contribui para sua transformação.

Assim, entende a IES a educação como um dos pilares de transformação social, ainda que não o único. E a educação é redefinida como um movimento contínuo de:

(...) produção, incorporação, reelaboração, aplicação e testagem de conhecimentos e tecnologias, através de um processo multidimensional de confronto de perspectivas e prioridades, efetivado na relação dialógica e participativa entre os diferentes saberes dos sujeitos sociais, negociando entre as

partes envolvidas no ensino e aprendizagem, promovendo a cooperação, a solidariedade, a troca, a superação da realidade existente, para construção da realidade almejada, possível ou utópica (SAUPE, 1998).

### Saúde

A Constituição Federal de 1988, art. 196, define que “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (Artigo 196 da Constituição Federal de 1988).

As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes (Artigo 198 da Constituição Federal de 1988):

I – descentralização;

II – atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III – participação da comunidade.

O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde/SUS (Artigo 4º da Lei 8.080/90), Parágrafo 2º deste Artigo: A iniciativa privada poderá participar do Sistema Único de Saúde/SUS, em caráter complementar.

São objetivos do Sistema Único de Saúde (Artigo 5º da Lei 8.080/90):

I - identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde;

II – formulação de política de saúde;

III – assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas.

As ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde/SUS, são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no artigo 198 da Constituição Federal, obedecendo ainda aos seguintes princípios (Artigo 7º da Lei 8.080/90):

I — universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência;

II – integralidade de 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;

VII — utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática;

X — integração em nível executivo das ações de saúde, meio ambiente e saneamento básico;

XII – capacidade de resolução dos serviços em todos os níveis de assistência.

### **Biomedicina**

A profissão biomédica vem adquirindo novas perspectivas com o desenvolvimento tecnológico vigente voltado a necessidades ambientais e coletivas das sociedades, movendo-se cada vez mais em direção a temas inclusivos e abrangentes, voltada principalmente para os interesses humanos, ampliando e consolidando ações voltadas ao desenvolvimento da saúde, frente a um aumento exorbitante de morbimortalidade.

A partir desta visão da atuação profissional, o Biomédico passou a assumir diferentes funções, atitudes e valores direcionados às necessidades da sociedade. Desse modo, motivado pelos fatores descritos e visando atender a demanda social, foi desenvolvida uma diretriz nacional para os curso de Biomedicina ampliada, que valoriza as diferentes práticas e competências profissionais. Por meio de tais práticas, surge uma oportunidade ímpar para o desempenho do real papel do profissional de Biomedicina perante a sociedade.

O profissional de Biomedicina é construído diante dos processos transicionais entre as óticas e paradigmas hospitalocentrico e biopsicossocial das atividades em saúde, nas quais o foco nas preocupações com o bem estar do paciente podem estar alterados. O Biomédico assume papel fundamental, somando seus esforços aos dos demais profissionais de saúde e da comunidade exercendo atividades entre os diversos níveis de atenção à saúde.

A Biomedicina constitui, portanto, a área das Ciências Biológicas voltada para a saúde. De modo geral, o Biomédico é um profissional com capacidade técnica e gerencial para desempenhar atividades que dão suporte ao diagnóstico clínico,

gerenciar, coordenar, avaliar e controlar a execução dessas atividades, além de atuarem pesquisa, ensino e extensão, podendo ser citadas:

- a realização de análises clínico-laboratoriais, assinando os respectivos laudos;
- a realização de análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente;
- a realização de serviços de diagnóstico por imagem, excluída a interpretação;
- a atuação, sob supervisão médica, em serviços de hemoterapia, deradiodiagnóstico e de outros para os quais esteja legalmente habilitado;
- o planejamento e a execução de pesquisas científicas em instituições públicas e privadas, na área de sua especialidade profissional.

Tendo isto em vista, preparar o(a) Biomédico(a) para o exercício dessa atribuição é passo fundamental para o sucesso de qualquer programa de educação, sendo o principal foco desta Instituição de Ensino. Destaca-se que, dentre os possíveis locais de trabalho, pode-se relacionar: Hospitais, Laboratórios de pesquisa diagnósticas, Laboratório de pesquisas moleculares e Universidades.

Salientando a importância do Biomédico em meio aos demais profissionais da saúde, destaca-se o número de atividades profissionais, constando no Conselho Federal de Biomedicina 35 habilitações possíveis e outras atividades como: Análise Microbiológica de Água, Análises Clínicas Veterinárias, Perícia Criminal, atuação em Serviços de Diálise, Monitoramento Neurofisiológico Transoperatório, dentre outras, que não são consideradas como habilitações, mas atividades profissionais inerentes à formação.

Esta dimensão conceitual não se esgota nesses postulados nem nesses conceitos. Vai muito além destas premissas apresentadas. Porém, a esta base conceitual, no processo de construção e de desenvolvimento do PPC, outros aportes são agregados, como as especificações da diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Biomedicina (Resolução CNE/CES 2, de 18 de fevereiro de 2003) e o Ato Profissional do Biomédico (Resolução Nº 78, de 29 de abril de 2002).

### **Dimensão Normativa**

Nesta dimensão são considerados como referenciais o perfil demográfico, sócio econômico, epidemiológico e sanitário do Rio Grande do Norte e, em particular, de Mossoró, além dos Documentos e Atos Acadêmicos e Administrativos da FACENE e a legislação em vigor.

O curso de Biomedicina da FACENE possui uma estrutura curricular elaborada de maneira a proporcionar a formação de um profissional da saúde, capaz de atuar tanto nos eixos estratégicos da assistência biomédica, considerando as prioridades inerentes do Sistema Único de Saúde, quanto nas funções tradicionais inerentes à prática dessa atividade profissional.

Sendo assim, em concordância com a Resolução CNE/CES 2 de 18 fevereiro de 2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais do ensino de graduação em Biomedicina, o Curso de Biomedicina da FACENE almeja como perfil de seu egresso um profissional possuidor de conhecimentos generalistas, apto a atuar em todos os níveis de saúde visando o bem da sociedade. O profissional deve estar capacitado a tomada de decisões, que possa atuar nas equipes de saúde com alto grau de competência. O profissional terá uma formação administrativa para que permita administrar o exercício de atividades, visando a eficiência e qualidade na produção ou prestação de serviços, reconhecendo a sua importância na comunidade regional. Assim, o Curso de Biomedicina ofertado cumpre, no âmbito das competências e habilidades gerais e específicas que serão adquiridas pelo egresso, o disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Com tantas possibilidades de atuação, o profissional deve estar ciente de que a atividade educacional está voltada ao exercício da capacidade de aprender mediante a articulação entre a teoria e a prática, tendo por meta proporcionar ao futuro profissional, conhecimentos técnico-científicos, humanos e éticos que possam capacitá-lo para as ações de prevenção, de diagnose, de recuperação e promoção da saúde.

Com esta visão, o profissional biomédico egresso da Faculdade terá competência para formular, sistematizar e socializar conhecimentos em suas áreas de atuação. Desta forma, o Curso de Biomedicina oferece subsídios para tornar o profissional apto a:

- Reconhecer a estrutura e as formas de organização social, suas transformações e expressões;
- Sentir-se membro de sua equipe profissional;
- Reconhecer-se como sujeito no processo de formação de recursos humanos;
- Comprometer-se com os investimentos voltados para a solução de problemas sociais;
- Reconhecer o perfil epidemiológico das populações e responder às

especialidades regionais de saúde, através de intervenções planejadas estrategicamente, em níveis de promoção, prevenção, proteção e reabilitação à saúde;

- Responsabilizar-se pela qualidade da atenção prestada pelo biomédico ao ser humano nos vários níveis de saúde (primário, secundário e terciário);
- Responsabilizar-se pelas ações de diagnóstico laboratorial no âmbito das análises clínicas e toxicológicas, controle e garantia da qualidade;
- Planejar e desenvolver pesquisas e outras produções do conhecimento que promovam a qualificação do trabalho desenvolvido pelo biomédico;
- Participar das associações e conselhos profissionais e cooperativas de saúde e/ou Biomedicina;
- Promover avaliação e auditoria das ações do Biomédico;
- Desenvolver inteligência interpessoal (saber trabalhar em grupo).

Nesse contexto, espera-se que os egressos do Curso de Biomedicina possam contribuir, no seu campo de atuação, para a construção do futuro de uma sociedade mais justa e igualitária. E com base nestes princípios, deve-se elaborar um novo pensar, com redefinição de conceitos e de práticas, e a efetiva mobilização da comunidade acadêmica na direção das transformações sociais.

O desafio posto, de implementar tal projeto de curso exige uma ampla mobilização da comunidade acadêmica. Esta mobilização deverá ter dois focos de ação: um voltado para uma mudança da postura e modelo de prática acadêmica (ensino, pesquisa e extensão) e outro para o reconhecimento da importância estratégica da profissão do biomédico para a saúde.

O profissional biomédico com este perfil poderá atuar como participante de equipe multiprofissional, em todos os níveis de atenção à saúde individual e coletiva, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e no serviço privado em ações de assistência, de pesquisa em todas as áreas de seu conhecimento e também de ensino.

Espera-se, portanto, formar um profissional capaz de atender às exigências de qualidade ética e técnica para o exercício das atribuições definidas pelo Decreto N° 88.439, de 28 de março de 1983:

*“Art. 3º Ao Biomédico compete atuar em equipes de saúde, a nível tecnológico, nas atividades complementares de diagnósticos.*

*Art. 4º Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma da legislação específica, o Biomédico poderá:*

*I - realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente;*

*II - realizar serviços de radiografia, excluída a interpretação;*

*III - atuar, sob supervisão médica, em serviços de hemoterapia, de radiodiagnóstico e de outros para os quais esteja legalmente habilitado;*

*IV - planejar e executar pesquisas científicas em instituições públicas e privadas, na área de sua especialidade profissional.*

*Parágrafo único. O exercício das atividades referidas nos incisos I e IV deste artigo fica condicionado ao currículo efetivamente realizado que definirá a especialidade profissional”.*

### **Dimensão Estrutural**

Trata dos elementos constitutivos que configuram o Projeto Pedagógico e o Currículo do Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE.

A estrutura curricular consta do PPC, está implementada e considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica e a compatibilidade da carga horária total. Evidencia a articulação da teoria com a prática e oferta a disciplina de LIBRAS (Linguagem de Sinais) como optativa.

A FACENE propõe o modelo de currículo que organiza atividades e experiências planejadas e orientadas que possibilite aos alunos a construção da trajetória de sua profissionalização, permitindo que os mesmos possam construir seu percurso de profissionalização com uma sólida formação geral, além de estimular práticas de estudos independentes com vistas à progressiva autonomia intelectual e profissional.

Neste sentido, os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Biomedicina estão relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, buscando proporcionar a integralidade das ações do cuidar em Biomedicina

A sequência estabelecida para o desenvolvimento do Curso permite ao aluno entrar em contato, o mais cedo possível, com a realidade social e dos serviços de



saúde, segundo um grau de complexidade compatível com o nível de informação e amadurecimento do mesmo.

Com base na Resolução CNE/CES n. 02 de 18 de fevereiro de 2003, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina, o presente Projeto Pedagógico objetiva dotar o biomédico dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais: atenção à saúde; tomada de decisões; comunicação; liderança; administração e gerenciamento e educação permanente.

Além destas competências e habilidades gerais, a FACENE elaborou este projeto no sentido de garantir, também, a formação do biomédico para o exercício das competências e habilidades específicas que constam da Resolução que institui as DCN para a Graduação em Biomedicina.

O presente currículo assume uma estrutura curricular com ênfase nos temas transversos (Sistema Único de Saúde; Saúde da Família; Bioética; Cidadania; Processo Saúde-Doença, Meio Ambiente, Ciências Biológicas, Ciências Exatas, Ciências Biomédicas e outros) e estes funcionam como elementos de integração. Esta estruturação busca possibilitar a formação do Biomédico generalista, crítico, reflexivo, competente nos aspectos científico, técnico, social, político, ético/bioético e habilitado a intervir no processo saúde-doença, capacitado ao exercício de atividades referentes aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas, à perícia, aos procedimentos estéticos, 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.

A formação do biomédico no Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE está alicerçada nas características regionais, nas condições objetivas da instituição formadora e nos serviços de saúde, possibilitando uma formação de cunho generalista, visando a formação de um profissional da saúde comprometido com a transformação da realidade social, por meio de uma ação competente tanto técnica como politicamente. A dinâmica curricular adotada pelo curso pretende subsidiar o aluno para uma leitura crítica dos problemas de saúde do País e seus impactos locais e regionais que deverão ser assumidos pelo egresso como imperativo ético para definir sua forma de inserção no mercado de trabalho.

O Curso de Biomedicina proposto pela FACENE privilegia a interdisciplinaridade na formação dos alunos, tendo em vista a necessidade de

construção de um conhecimento sólido que responda, efetivamente, à terminalidade do processo ensino-aprendizagem e às exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Também é preciso destacar que a interdisciplinaridade utilizada permite preparar um profissional mais aberto, flexível, solidário, democrático e crítico. O mundo atual precisa de profissionais com uma formação cada vez mais polivalente para enfrentar uma sociedade na qual a palavra mudança é um dos vocábulos mais frequentes e onde o futuro tem um grau de imprevisibilidade como nunca em outra época da história da humanidade. É com esta visão interdisciplinar que foi construída a matriz curricular do Curso de Biomedicina da FACENE.

A visão da organização curricular justifica a opção por uma matriz curricular que agrega muitas inovações, rompendo com a estrutura formal aplicada anteriormente nos cursos de Graduação, passando a ser compreendido como um curso que possibilita a articulação dos vários saberes necessários para entender o homem em suas múltiplas necessidades: aspectos sociais, econômicos, culturais, éticos, afetivos, relacionais e os biológicos, guiados pelos seguintes princípios pedagógicos:

- visão da multidimensionalidade da atuação biomédica: adoção de estratégias de ensino que valorizam a seleção e a exploração de conteúdos que integrem funções assistenciais, administrativas, educativas e investigativas inerentes ao papel desse profissional nos diferentes níveis de atenção e nas diferentes áreas de trabalho;
- valorização da formação em situações de trabalho aproximando os alunos da realidade dos serviços de saúde da cidade com o compromisso crítico de contribuir para sua melhoria dando sentido social ao curso que se inicia;
- estímulo à postura de dúvida e de problematização frente aos conhecimentos que se apresentam como provisórios e passíveis de questionamento e de superação;
- estímulo ao diálogo plural e ao respeito ao pensamento divergente como eixo para o desenvolvimento das práticas de ensino e de estágio mais instigantes e criativas e preocupadas com a autonomia indispensável ao exercício profissional no limiar do novo século;
- adoção da ética, cidadania, pluralidade cultural e ecologia como eixos transversais a serem desenvolvidos por todos os professores em suas

práticas de ensino visando à formação crítica do biomédico;

- reconhecimento da natureza coletiva do processo de trabalho em saúde e da positividade pedagógica de se discutir as contradições e os conflitos implicados no confronto de projetos históricos que espelham visões de mundo, saúde, educação e Biomedicina, diferenciados historicamente e que só serão superados historicamente;
- ocupação de outros espaços educativos que não aqueles restritos a sala de aula.

O Coordenador do Curso desempenha um papel integrador e organizador na implantação e atualização da matriz curricular, planejada conjuntamente com o corpo docente, buscando integrar o conhecimento das várias áreas. Para a implementação e execução da matriz curricular, o Coordenador deverá trabalhar com os professores, através de reuniões semanais antes do início de cada semestre, com o intuito de todos discutirem sobre os conteúdos abordados e os que serão trabalhados, metodologia, cronograma com base na articulação dos conteúdos. Ao final das reuniões os professores entregarão os Planos de Ensino contendo: ementa, carga horária, objetivos, conteúdo, cronograma, metodologia, avaliação e referências bibliográficas.

Outros aspectos considerados no processo de formação do Biomédico são as transformações da profissão, os avanços científicos e tecnológicos, as demandas do mercado de trabalho e, principalmente, as necessidades de saúde dos grupos populacionais em todo ciclo vital, considerando os perfis demográfico, socioeconômico e epidemiológico municipal, estadual, regional e nacional.

A carga horária total do Curso é de 3.400 horas, distribuídas em 3 anos (06 semestres), contemplando as aulas teóricas e práticas, atividades complementares, Estágio Curricular Supervisionado/ECS e Trabalho de Conclusão de Curso/TCC.

Os elementos constitutivos da estrutura curricular, para todos os semestres do curso, são: Semestre Letivo; Competências e Habilidades Específicas; Conteúdos Essenciais; Unidades temáticas; Componentes Curriculares; Cargas Horárias; Teóricas e Práticas; Estratégias e Atividades de Ensino e Integração; Avaliação da Aprendizagem.

O modelo de currículo prevê a articulação, de forma dinâmica, do ensino, investigação científica e extensão; do serviço de saúde, academia/curso e comunidade; da teoria e prática, por meio da integração dos conteúdos e abordagem de temas transversais como ética, cidadania, solidariedade, justiça social, inclusão e exclusão

social, ecologia, cultura e outros, tendo como eixo estruturante os objetivos, o perfil do egresso e as competências gerais e específicas apresentados neste Projeto Pedagógico. Esta modalidade curricular requer perfeita adequação entre as metodologias de ensino, buscando adequá-las à melhor forma de implementação de cada conteúdo a ministrar, com realce para a metodologia ativa e da problematização, do método ação-reflexão-ação e da abordagem interdisciplinar.

Estes elementos curriculares estão coerentes com a concepção que fundamenta a construção deste PPC. Porém, registra-se que o alcance, na plenitude, do currículo integrado, da metodologia da problematização e da abordagem interdisciplinar requer trabalho acadêmico e administrativo do tipo processual, democrático e coletivo, visando desconstruir a cultura pedagógica ainda hegemônica nas Instituições de Educação Superior; montar as bases e definir as estratégias para a integração inicial possível e evoluir na construção da integração, problematização e interdisciplinaridade por meio de sucessivas aproximações com o ideal preconizado na literatura.

Neste contexto, o PPC da graduação de Biomedicina da FACENE propõe o modelo de currículo que organiza atividades e experiências planejadas e orientadas de modo a possibilitar aos alunos a construção da trajetória de sua profissionalização, permitindo que os mesmos possam construir seu percurso de profissionalização com sólida formação geral, além de estimular práticas de estudos independentes com vistas à progressiva autonomia intelectual e profissional.

A coerência do currículo com os objetivos gerais e específicos do Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE é estabelecida através da organização curricular e da metodológica. A dinâmica do currículo permite ao aluno, desde os primeiros períodos do Curso, desenvolver aprendizado complementar através de eventos, palestras, monitorias, visitas técnicas, seminários entre outras. A estrutura curricular permite integração e inter-relação de conteúdos abordados, possibilitando a consolidação dos conhecimentos e progressiva autonomia intelectual do acadêmico, bem como o desenvolvimento das habilidades e competências exigidas para o exercício da profissão. É importante destacar a constante preocupação institucional em manter abertura para análise contínua do projeto pedagógico para o alcance dos objetivos.

Assim, os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Biomedicina estão relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, buscando

proporcionar a integralidade das ações do cuidar.

A sequência estabelecida para o desenvolvimento do Curso permitirá ao aluno entrar em contato, o mais cedo possível, com a realidade social e dos serviços de saúde, segundo um grau de complexidade compatível com o nível de informação e amadurecimento do mesmo.

A estrutura curricular foi organizada de forma a abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais a formação profissional e acadêmica. Contempla a abordagem de temas observando o equilíbrio teórico-prático, desvinculado da visão tecnicista, permitindo na prática e no exercício das atividades a aprendizagem da arte de aprender. Busca a abordagem precoce de temas inerentes as atividades profissionais de forma integrada, evitando a separação entre ciclo básico e profissional. A estrutura foi montada de forma a favorecer a flexibilidade curricular e atender interesses mais específicos/atualizados, sem perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão. Também compromete o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem estar, a qualidade de vida e ao respeito dos direitos humanos. Ela foi organizada de forma a permitir que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos e para as atividades complementares objetivando progressiva autonomia intelectual do aluno.

Ancoradas nos pilares básicos definidos no Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI, em enunciação adaptada pela Comissão local de construção da matriz curricular e em etapas de elaboração do conhecimento conforme construção conjunta dos atores sociais envolvidos nas atividades acadêmicas na FACENE (gestores, docentes, discentes, técnico- administrativos e representantes da comunidade externa), as unidades temáticas propostas na atual concepção do Curso, retrata o investimento progressivo aplicado para a configuração da melhor estratégia de ensino para a comunidade acadêmica.

Planejada para promover a transição de um currículo de característica tradicional, esta matriz se destina a possibilitar aos docentes e discentes a evolução em direção à adoção de metodologias ativas de ensino, que promovam a multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e a visão da integralidade, ao mesmo tempo em que toda a comunidade acadêmica participa e constrói ativamente todas as fases de mudança necessárias para a inovação e aperfeiçoamento das atividades pedagógicas.

O consenso estabelecido pelo conjunto dos atores acadêmicos é de que durante a vigência desta matriz curricular, a proposta de currículo modular terá continuidade, de concepção híbrida, que possibilitará a completa implementação de metodologias ativas e técnicas de ensino inovadoras. Para tanto, a IES está investindo na formação pedagógica do seu Corpo Docente, através de cursos específicos e de acesso a consultoria especializada, que tem ministrado conteúdos relacionados a inovação curricular e atuação docente a partir de metodologias ativas.

As unidades temáticas se configuram como propostas para vigência de dois semestres letivos, instituídas em consonância com os momentos de construção do conhecimento durante o Curso, retratando a relevância da estruturação do envolvimento dos participantes do processo de ensino, com vistas a criar um ambiente estimulante que proporcione as condições necessárias ao aprendizado significativo e crítico-reflexivo, que direcione para o compromisso com a prática profissional transformadora, sensível e humana.

Almeja-se, então, formar biomédicos dotados de capacidade para desenvolver crescentemente o seu auto aprendizado, encarando a aquisição de novos conhecimentos em perspectiva de análise crítica, desenvolvendo a sua atuação profissional em estratégia que contemple a contínua busca de aperfeiçoamento, que possibilite posicionar-se como transformador das práticas do biomédico, dotado dos conhecimentos requeridos para o exercício da atenção à saúde, estando apto a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde tanto individual quanto coletivo.

### **1.5. Conteúdos Curriculares**

O Curso de graduação de Biomedicina da FACENE não somente adota práticas pedagógicas e métodos de ensino/aprendizagem inovadores, direcionados à garantia da qualidade do curso, como também possui procedimentos alternativos de avaliação que favorecem a compreensão da totalidade do curso, consolidando o perfil desejado do formando e a concepção do curso, aferindo também a importância do caráter inter e multidisciplinar das ações didáticas e pedagogicamente estruturadas.

A Coordenação do curso exerce papel integrador junto a toda a comunidade acadêmica, promovendo o contato contínuo com o corpo discente e o corpo docente, conjuntamente com o NDE (Núcleo Docente Estruturante) e o Colegiado de Curso. Considera-se a atuação docente sob o prisma inovador e reflexivo, de continua

adequação/aprimoramento das estratégias de construção do conhecimento. O professor — catalisador, mediador, guia — não só elabora e acompanha todo o processo, como oferece indicações adicionais, estimula a reflexão e observação, mas também, detecta dificuldades, buscando alternativas para fazer ajustes e reajustes no processo de ensino-aprendizagem.

A coordenação do curso recebe o relatório semestral dos docentes, abordando aspectos como: metodologia para ministrar aulas, acesso do aluno ao material didático, tipo de avaliação realizada, peso atribuído a cada avaliação, quantidade de alunos avaliados, como o docente considera o comportamento da turma em questão, como se deu a frequência dos alunos até a avaliação, se há interesse nesta disciplina e observações e sugestões do docente para o curso.

São realizadas reuniões semestrais entre o corpo docente e coordenação para discussão de assuntos didático-pedagógicos e o processo ensino-aprendizagem de uma forma geral e específica. Neste sentido, a avaliação do processo ensino-aprendizagem dos cursos de graduação da FACENE é realizada conforme disposto no seu Regimento.

Considera-se a visão do perfil inovador do professor, ao compartilhar o processo ensino-aprendizagem, deixando de ser o agente principal da aprendizagem, e sim o agente facilitador, que o afasta do modelo convencional (que é visto como centralizador e unilateral, deixando o aluno à margem do processo da construção de sua própria aprendizagem), fazendo-o atuar como articulador e mediador.

O papel dos alunos deixa de ser passivo para ser ativo, nas diversas situações de estudo, em estratégias problematizadoras, desenvolvidas através do uso das metodologias ativas e, até, na relação entre seus colegas e os docentes através de discussões de atividades na plataforma *moodle*, dentro das atividades discentes realizadas no ambiente virtual de aprendizagem - AVA.

Os conteúdos curriculares que vão gerar as competências que estão relacionadas com todo o processo de saúde/doença do cidadão, da família e da comunidade referenciados na realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em saúde.

As atividades extraclasse são trabalhadas no decorrer de todo curso através de atividades de pesquisa acadêmica e extensão, atividades complementares que preveem estágios curriculares e extracurriculares, cursos, semana de saúde,

seminários, congressos, ligas acadêmicas, mostras de saúde e através de ações que levem a atividades de problematização.

Implementa-se durante todo o curso Atividades Complementares: iniciação científica e de extensão, iniciação profissional, conteúdos optativos de cunho multiprofissional, ligas acadêmicas, estágios supervisionados e extensão de serviços à comunidade, visando preparar o aluno para vivenciar situações reais de aprendizagem e desenvolver um processo contínuo de educação para a área de saúde.

Componentes Curriculares Optativos são oferecidos através de conteúdos complementares de Língua Inglesa, Informática Aplicada à Saúde (de função niveladora) e Libras com a carga horária de 40 horas cada (Libras, de acordo com o Art. 3º do Decreto nº. 5.626/2005).

Há integração da Política de Educação Ambiental aos conteúdos curriculares de modo transversal e contínuo e também a temática da História e Cultura Afro- Brasileira e Indígena/Relações Étnico-Raciais nas atividades curriculares do curso. Implementa-se também o conteúdo relativo a Proteção dos Direitos da Pessoa com transtorno do Espectro Autista.

A unidade temática definida para o primeiro e segundo semestres está correlacionada com o momento de Construção dos Conhecimentos Fundamentais para a Compreensão do Processo de Cuidar, contemplando conhecimentos técnicos e científicos que possibilitem ao profissional conhecer a dinâmica de funcionamento do organismo vivo, sua inter-relação com o meio e a influência que o mesmo exerce sobre ele. Também contempla a construção de competência crítico-reflexiva que possibilite a capacitação para a tomada de decisões adequada às circunstâncias envolvidas no momento de atuação profissional.

Os componentes curriculares *Bases Sociais do Trabalho em Saúde e Ética e Bioética na Saúde* contemplam as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004.

O componente curricular *Psicologia e Saúde* incorpora a abordagem relacionada à sensibilização para o atendimento das necessidades específicas das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº



7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003; e para a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764/2012.

O componente curricular *Saúde Coletiva e Ambiental* implementa o enfoque relativo às Políticas de Educação Ambiental, conforme disposto na Lei Nº 9.795/1999, no Decreto Nº 4.281/2002 e na Resolução CNE/CP Nº 2/2012; e Desenvolvimento Nacional Sustentável, conforme disposto no Decreto Nº 7.746/2012 e na Instrução Normativa Nº 10/2012.

Os componentes curriculares *Bases Sociais do Trabalho em Saúde e Ética e Bioética na Saúde* englobam o estudo das Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1/2012.

A unidade temática definida para o terceiro e quarto semestres, por sua vez, está correlacionada com o momento em que é inserido um novo pilar básico para a construção do conhecimento com vistas a possibilitar as condições necessárias para o discente melhor desenvolver a sua personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal. Para tanto, são ressaltadas as potencialidades individuais do aluno: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas e aptidão para comunicar-se. Nesta altura ressaltamos também os conteúdos específicos já abordados no quarto semestre: Hematologia clínica e banco de sangue; Toxicologia e análises toxicológicas; Parasitologia Clínica; Micologia Clínica, Bromatologia, dentre outros.

Durante o quinto e sexto semestres são reforçadas as vivências de fundamentação científica do cuidado, portanto, dá-se continuidade aos conteúdos necessários para o aperfeiçoamento das Competências e Habilidades Específicas para o Cuidado a ser realizado pelo Biomédico. Nesses semestres também se iniciam as atividades do Estágio Supervisionado

De um modo geral, os últimos semestres do curso proporcionam as condições para o desenvolvimento das múltiplas competências e habilidades que referendarão a formação de um profissional generalista, capacitado para a inserção em variados cenários de prática profissional, que tenha profunda consciência de todos os valores humanos envolvidos na assistência prestada pelo biomédico e que assuma o compromisso com a transformação das ações assistenciais e o aperfeiçoamento das políticas públicas de saúde.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina, os conteúdos essenciais para a formação do biomédico devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional. Desse modo, as áreas do conhecimento propostas levam em conta a formação global do profissional, tanto técnico-científica quanto comportamental e são desenvolvidas dentro de um ciclo que estabeleça os padrões de organização do ser humano, seguindo-se de uma visão articulada do estudo da saúde, da doença e da interação do homem com o meio ambiente. Os conteúdos contemplam, conforme preconizado nas DCN, conteúdos:

- **Ciências Exatas** - incluem-se os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte à biomedicina. Estes conteúdos podem ser encontrados em: Química Geral e Inorgânica; Matemática Básica e Bioestatística; Físico - Química; Fundamentos de Bioinformática; Biomateriais e Perícia Criminal e Ciências Forenses. No contexto desse conteúdo há a presença das disciplinas optativas de Informática Aplicada à Saúde e Planejamento e Análise de Experimentos.
- **Ciências Biológicas e da Saúde** — incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e genética molecular em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes à biomedicina. Estes conteúdos podem ser encontrados em: Morfologia Humana; Processos Biológicos; Processos Fisiológicos e Fisiopatológicos; Mecanismos de Agressão e Defesa; Processos Patológicos e Terapêuticos; Práticas Integrativas e Complementares em Saúde; Epidemiologia e Saúde e Saúde Coletiva e Ambiental.
- **Ciências Humanas e Sociais** — incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais e conteúdos envolvendo a comunicação, a informática, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo. Estes conteúdos podem ser encontrados em: Língua Portuguesa; Leitura, Produção de texto e Metodologia Científica. Enfatiza-se,

ainda, nesse conteúdo, a presença das disciplinas optativas de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e Língua Inglesa.

- **Ciências da Biomedicina** — incluem-se os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com ênfase nas áreas de citopatologia, genética, biologia molecular, ecoepidemiologia das condições de saúde e dos fatores predisponentes à doença e serviços complementares de diagnóstico laboratorial em todas as áreas da Biomedicina. Estes conteúdos podem ser encontrados em: Introdução à Biomedicina; Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico; Imagenologia; Citologia Clínica; Biossegurança e Controle de Infecções Hospitalares; Bacteriologia Clínica; Hematologia Clínica e Banco de Sangue; Toxicologia e Análises Toxicológicas; Uroanálise e Fluidos Corporais; Imunologia Clínica; Bioquímica Clínica; Parasitologia Clínica; Micologia Clínica; Bromatologia e Análises de Alimentos, Entomologia Médica; Análise Ambiental; Introdução à Procedimentos Estéticos; Pesquisa Clínica; Gestão de Qualidade em Laboratório de Análises; Estágio Curricular Supervisionado I e II e Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

O PPC de Biomedicina da FACENE Mossoró guarda estreita coerência dos conteúdos curriculares, promovem o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, de acordo com as DCNs para o curso de Biomedicina, considerando a atualização da área e a adequação das cargas horárias (em horas-relógio) atendendo ao que orienta a Resolução CNE/CES nº 03/2007, quanto ao conceito hora-aula, através da RESOLUÇÃO CTA Nº 02, de 02 de março de 2015, a adequação da bibliografia, a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, diferenciam o curso dentro da área profissional e induzem o contato com conhecimento recente e inovador.

### **Carga horária**

Conforme detalhado na Matriz Curricular a Carga Horária Total do Curso é de 3.400 horas aula.

A sequência estabelecida para o desenvolvimento do Curso permite ao aluno entrar em contato, o mais cedo possível, com a realidade social e dos serviços de

saúde, segundo um grau de complexidade compatível com o nível de informação e amadurecimento do mesmo.

A matriz curricular é composta pelas seguintes unidades temáticas:

- Unidade Temática 1 e 2: Aprendendo a Aprender / A Conhecer: Aquisição de Conhecimentos Fundamentais para a Construção das Competências e Habilidades Gerais.
- Unidade Temática 3 e 4: Aprendendo a Aprender / A Conhecer / A Fazer: Construção das Competências e Habilidades Gerais e Específicas para o exercício profissional.
- Unidade Temática 5 e 6: Aprendendo a Aprender / A Conhecer/ A Fazer / A Ser / A Relacionar-se: Aperfeiçoamento das Competências e Habilidades Específicas para a atuação profissional.

Ancoradas nos pilares básicos definidos no Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI, de Jacques Delors (2000), em enunciação adaptada pela Comissão local de construção da matriz curricular e em etapas de elaboração do conhecimento conforme construção conjunta dos atores sociais envolvidos nas atividades acadêmicas na FACENE/RN (gestores, docentes, discentes, técnico-administrativos e representantes da comunidade externa), as unidades temáticas propostas na atual concepção do Curso, retratam o investimento progressivo aplicado para a configuração da melhor estratégia de ensino para a comunidade acadêmica.

As unidades temáticas se configuram, portanto, como propostas para vigência de dois semestres letivos, instituídas em consonância com os momentos de construção do conhecimento durante o Curso, retratando a relevância da estruturação do envolvimento dos participantes do processo de ensino, com vistas a criar um ambiente estimulante que proporcione as condições necessárias ao aprendizado significativo e crítico-reflexivo, que direcione para o compromisso com a prática profissional transformadora, sensível e humana.

Do exposto, é relacionado a seguir os conteúdos relativos às unidades temáticas, bem como especificações acerca de cargas horárias, teóricas e práticas.

Partindo da premissa do Aprender a Aprender / A Conhecer, a unidade temática definida para o primeiro e segundo semestres está correlacionada com o momento de Construção dos Conhecimentos Fundamentais para a Compreensão da Estrutura e Processos Vitais, que contempla conteúdos relacionados à fundamentação

dos conhecimentos de suporte direcionados para iniciar a capacitação e articular uma visão objetiva sobre o papel do biomédico, enquanto parte integrante de equipes multidisciplinares na comunidade. O realce é dirigido para a construção da competência para aprender sempre/continuar aprendendo por toda a vida, através da estruturação pessoal para gestão do tempo e dos recursos disponíveis para o estudo.

(1) HAT – HORAS/AULA TEÓRICAS (2) HAP – HORAS/AULA PRÁTICAS (3) EXT – EXTENSÃO (4) PRQ – PRÉ-REQUISITOS  
EQUIVALÊNCIA: 01 CRÉDITO = 20 HORAS/AULA

APRENENDO A APRENDER / A CONHECER					
CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS					
PRIMEIRO SEMESTRE					
DISCIPLINAS	CRÉDITOS	HAT (1)	HAP (2)	EXT (3)	PRQ (4)
12414. ANATOMIA E EMBRIOLOGIA HUMANA	04	40	40	-	-
12424. PROCESSOS BIOLÓGICOS	04	40	40	-	-
12434. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS	03	60	-	-	-
12444. MATEMÁTICA APLICADA À SAÚDE	02	40	-	-	-
12454. FUNDAMENTOS ANTROPOLÓGICOS E SOCIAIS	03	60	-	-	-
12464. QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA	03	40	20	-	-
12474. INTRODUÇÃO À BIOMEDICINA	02	20	20	-	-
12484. INTEGRAÇÃO SERVIÇO, ENSINO E COMUNIDADE I – (ISEC I)	05	-	-	100	-
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL – 520 HORAS/AULA – 26 CRÉDITOS</b>					

No primeiro período, estão contemplados conteúdos básicos específicos de estruturação das ciências biológicas (Anatomia e embriologia Humana, Processos Biológicos); insere-se o necessário enfoque das ciências exatas (Química Geral e Inorgânica, Matemática aplicada à saúde e Fundamentos Científicos), com vistas a enriquecer as condições para análise de dados e elaboração de estudos; do estudo retrospectivo do processo histórico de criação e consolidação da Biomedicina (Introdução à Biomedicina); da abordagem social e política da saúde (Fundamentos Antropológicos e Sociais); da abordagem relacionada ao perfil do profissional enquanto pesquisador e agente transformador da sociedade (ISEC I).

APRENENDO A APRENDER / A CONHECER					
CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS					
SEGUNDO SEMESTRE					
DISCIPLINAS	CRÉDITOS	HAT (1)	HAP (2)	EXT (3)	PRQ (4)
22414. FISILOGIA HUMANA	03	40	20	-	12414
22424. MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA BÁSICA	02	20	20	-	12424
22434. BIOESTATÍSTICA E SAÚDE AMBIENTAL	02	20	20	-	-
22444. BASES TERAPÊUTICAS DO CUIDADO À SAÚDE I	03	40	20	-	12424
22454. EPIDEMIOLOGIA	04	80	-	-	-
22464. FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÂNICA	03	40	20	-	-
22474. FÍSICO-QUÍMICA	02	20	20	-	-
22484. IMAGENOLOGIA	02	40	-	-	12414
22494. INTEGRAÇÃO SERVIÇO, ENSINO E COMUNIDADE II – (ISEC II)	05	-	-	100	-
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL – 520 HORAS/AULA – 26 CRÉDITOS</b>					

No segundo semestre é dada continuidade à construção dos conhecimentos das ciências biológicas (através dos conteúdos de Fisiologia Humana, Microbiologia e Parasitologia Básica e Bases Terapêuticas do Cuidado à saúde 1); volta-se a focar conhecimentos das ciências exatas enfocando conhecimentos preliminares para as diferentes áreas de atuação profissional (Bioestatística e Saúde Ambiental, Físico-química e Fundamentos de Química Orgânica); inicia-se a construção dos conhecimentos relativos ao diagnóstico clínico e laboratorial (Imagenologia); prossegue-se no aprofundamento do conhecimento das condições de vida locais e dos riscos comunitários e aplicação da promoção da saúde (Epidemiologia e ISEC II).

APRENDENDO A APRENDER / A CONHECER					
CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS					
TERCEIRO SEMESTRE					
DISCIPLINAS	CRÉDITOS	HAT (1)	HAP (2)	EXT (3)	PRQ (4)
32414. IMUNOLOGIA E PATOLOGIA BÁSICA	03	40	20	-	22424
32424. BIOSSEGURANÇA E CONTROLE DE INFECÇÕES	02	20	20	-	-
32434. BASES TERAPÊUTICAS DO CUIDADO À SAÚDE 2	04	80	-	-	22444
32444. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE	02	40	-	-	-
32454. CITOLOGIA CLÍNICA	02	20	20	-	22444
32464. QUÍMICA ANALÍTICA	02	20	20	-	12464 + 22464
32474. TECNOLOGIAS DE MONITORAMENTO FISIOLÓGICO E DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO	02	20	20	-	22434
32484. GENÉTICA DE POPULAÇÕES E BIOLOGIA MOLECULAR APLICADAS	02	40	-	-	12434 + 22434 + 22474
32494. PESQUISA CLÍNICA E BIOÉTICA	02	40	-	-	-
324104. INTEGRAÇÃO SERVIÇO, ENSINO E COMUNIDADE III - (ISEC III)	05	-	-	100	-
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL – 520 HORAS/AULA – 26 CRÉDITOS</b>					

O terceiro período letivo passa a ser regido por um enriquecimento na enunciação da unidade temática, à qual se acresce um novo pilar básico da construção do conhecimento, o aprender a fazer, considerando que “o aprender a conhecer e a fazer são, em larga medida, indissociáveis” e que o aprender a fazer não pode continuar a ter o significado simples de preparar alguém para a realização de uma tarefa material determinada, mas com o entendimento de que envolve, principalmente, a construção de competência crítico-reflexiva que possibilite a capacitação para a tomada de decisões adequada às circunstâncias envolvidas no momento de atuação profissional.

O enfoque relacionado ao fazer consiste na concepção de que o aluno deve adquirir, não somente uma qualificação profissional mas, de uma maneira mais ampla, competências que o tornem uma pessoa apta a enfrentar numerosas situações profissionais, habilitado a trabalhar em equipe; devendo também aprender a fazer, considerando o âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho, com competência para agir de forma eficaz, tomando decisões adequadas, em momento oportuno.

Nesse período, enfoca-se uma seleção de conteúdos direcionados para a construção das competências e habilidades gerais, embora a exploração de certas competências e habilidades específicas se façam presentes. A abordagem dos conteúdos biológicos é continuada (por meio dos conteúdos de Imunologia e Patologia Básica, Biossegurança e Controle de Infecções, Bases Terapêuticas do Cuidado à Saúde 2; prossegue-se com os conteúdos em Políticas Públicas de Saúde, contribuindo ainda mais para a formação humana; dá continuidade com conteúdos de exatas e pesquisa (Química Analítica e Pesquisa Clínica e Bioética); inicia-se abordagem específica relacionada às áreas de atuação profissional (Citologia Clínica, Tecnologias de Monitoramento Fisiológico e da Prática do Exercício Físico e Genética de Populações e Biologia Molecular Aplicadas); e, em ISEC II, há as ações de extensão.

APRENDENDO A APRENDER / A CONHECER / A FAZER					
CONSTRUÇÃO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES BÁSICAS E ESPECÍFICAS					
QUARTO SEMESTRE					
DISCIPLINAS	CRÉDITOS	HAT	HAP	EXT (3)	PRQ (4)
42414. HEMATOLOGIA CLÍNICA E BANCO DE SANGUE	04	60	20	-	32414
42424. TOXICOLOGIA E ANÁLISES TOXICOLÓGICAS	03	40	20	-	32414 + 32434
42434. URIDANÁLISE E FLUIDOS CORPORAIS	02	20	20	-	32414
42444. IMUNOLOGIA CLÍNICA E VIROLOGIA	05	80	20	-	32414
42454. BIOQUÍMICA CLÍNICA	04	60	20	-	32414
42464. PARASITOLOGIA CLÍNICA	03	40	20	-	32414
42474. MICROBIOLOGIA CLÍNICA E MICOLOGIA	05	60	40	-	32414 + 32424
42484. PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE	02	20	20	-	-
42494. INTEGRAÇÃO SERVIÇO, ENSINO E COMUNIDADE IV – (ISEC IV)	01	-	-	20	-
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL – 580 HORAS/AULA – 29 CRÉDITOS</b>					

O quarto período tem uma significação especial, uma vez que as disciplinas de conteúdos básicos das Ciências Biológicas são completamente substituídas por disciplinas de caráter específico da área biomédica, com foco à construção crescente das competências e habilidades específicas necessárias ao embasamento para a prática profissional.

APRENDENDO A APRENDER / A CONHECER / A FAZER / A SER APERFEIÇOAMENTO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES					
QUINTO SEMESTRE					
DISCIPLINAS	CRÉDITOS	HAT	HAP	EXT (3)	PRQ (4)
52414. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I – (ECS I)	10	-	200	-	TODAS AS DISCIPLINAS DO P1 A P4
52424. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – (TOC I)	01	20	-	-	TODAS AS DISCIPLINAS DO P1 A P4
52434. ENTOMOLOGIA MÉDICA	02	20	20	-	-
52444. FUNDAMENTOS DE BIOINFORMÁTICA E GENÉTICA MÉDICA	02	40	-	-	32484
52454. BIOMATERIAIS APLICADOS À SAÚDE	02	20	20	-	-
52464. INTRODUÇÃO À PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS	02	20	20	-	42424 + 42474
52474. PERÍCIA CRIMINAL E CIÊNCIAS FORENSES	02	20	20	-	42424
52484. SAÚDE COLETIVA E ANÁLISE AMBIENTAL	02	20	20	-	-
52494. BROMATOLOGIA E ANÁLISE DE ALIMENTOS	02	20	20	-	-
524104. INTEGRAÇÃO SERVIÇO, ENSINO E COMUNIDADE V – (ISEC V)	01	-	-	20	-
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL – 520 HORAS/AULA – 26 CRÉDITOS</b>					

No quinto período, o que apresenta características mais dinâmicas, dá-se início ao fim de conteúdos disciplinares teóricos, ao passo que se chega ao momento em que é inserido novos pilares para a construção do conhecimento, o Aprender a Ser e À Relacionar-se, com vistas a possibilitar as condições necessárias para o discente melhor desenvolver a sua personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal. Para tanto, são ressaltadas as potencialidades individuais do aluno: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas e aptidão para comunicar-se.

O foco apontado é a realização completa das potencialidades do educando, em toda a sua riqueza e na complexidade de suas expressões e de seus compromissos: o indivíduo, como membro de uma família e de uma coletividade, inserido no seu contexto social como cidadão em pleno usufruto dos seus direitos e deveres, e do seu papel de cidadão e produtor, comprometido com a transformação das práticas em saúde, inventor de novas técnicas e processos, criador de sonhos. Este desenvolvimento contínuo se caracteriza como um processo dialético, que começa pelo conhecimento de si mesmo para se abrir, em seguida, à relação com o outro. Considera-se a hipótese de que a educação é, para a experiência profissional de sucesso, o meio de realização, constituindo-se, ao mesmo tempo, em um processo individualizado e uma construção social interativa permanente.

Não obstante, nesse momento do curso, em que o estudante insere-se nos serviços de saúde, como parceiro da equipe, é salientado o pilar do conhecimento Aprender a Relacionar-se (ou Aprender a Viver Juntos), com vistas a reflexão sobre a relevância do desenvolvimento da compreensão do outro, da percepção das interdependências para realizar projetos conjuntos e de preparar-se para gerir conflitos, cultivando o respeito aos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz.

A despeito do aluno ainda ter contato com conteúdos teóricos no quintoperíodo, ele



vivência, sobretudo, a completa imersão nos conteúdos específicos, durante o Estágio Curricular Supervisionado I (ECS I), como bem identifica o tema da construção das competências e habilidades específicas para a prática da Biomedicina. O Estágio Curricular Supervisionado ocorre em unidades de saúde conveniadas com a Faculdade e em acompanhamento dos profissionais das mesmas e sob a supervisão de docente da Faculdade. O ECS I visa a integração dos conteúdos teóricos enfocados ao longo do curso com a prática laboratorial.

Outra face extremamente importante introduzida nesse semestre é o início da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I), a ser iniciada com uma semana de oficina de trabalho dirigida ao resgate de conhecimentos embasadores da atuação em pesquisa, com o posterior encaminhamento dos alunos aos orientadores de TCC, de acordo com a área de pesquisa eleita.

A orientação de TCC é conduzida por um docente com formação em áreas afins da Biomedicina, a partir da proximidade temática com a área de pesquisa escolhida pelo aluno, com a obrigatoriedade de um encontro semanal, no qual é procedidos os encaminhamentos conjuntos, e definidas as tarefas que o aluno deve executar até o próximo encontro. A escolha do orientador é realizada no decorrer da disciplina de TCC I, adequando a quantidade de vagas de cada professor (definidas pela Coordenação do Curso de acordo com a carga horária do docente) e o número de estudantes interessados em trabalhar com o mesmo. Havendo necessidade, sorteio é realizado.

Neste semestre, os alunos elaboram o projeto de pesquisa que é qualificado em apresentação pública no final do semestre, com avaliação por banca constituída por três docentes (o orientador e mais dois docentes com experiência na área de estudo). Após a qualificação do projeto de pesquisa, ao final do semestre, os alunos procedem ao encaminhamento do mesmo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (quando necessário), para análise, aprovação e, posterior, operacionalização da pesquisa, de forma a possibilitar a sua conclusão e defesa em tempo hábil, ao final do sexto semestre.

APRENDENDO A APRENDER / A CONHECER / A FAZER / A SER					
APERFEIÇOAMENTO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES					
SEXTO SEMESTRE					
DISCIPLINAS	CRÉDITOS	HAT	HAP	EXT (3)	PRQ (4)
62414. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II - (ECS II)	24	-	480	-	TODAS AS DISCIPLINAS ANTERIORES
62424. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - (TCC II)	01	20	-	-	
62434. GESTÃO DE QUALIDADE EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS	02	40	-	-	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL – 540 HORAS/AULA – 27 CRÉDITOS					

Para o sexto semestre os referenciais são, conforme anteriormente detalhado, os

mesmos do período anterior, de integração entre todos os pilares básicos para a construção do conhecimento, ou seja, os princípios conjugados do Aprender a Aprender, A Conhecer, A Fazer, A ser e A Relacionar-se, como forma de retratar a intencionalidade da matriz curricular; de proporcionar as condições para o desenvolvimento das múltiplas competências e habilidades que referendam a formação de um profissional generalista, capacitado para a inserção em variados cenários de prática profissional, que tenha profunda consciência de todos os valores humanos envolvidos na prática da Biomedicina com compromisso e ética.

A entrada no sexto período configura-se como prenúncio do término do Curso, fase de conclusão do mesmo, quando se findam as atividades do Estágio Curricular Supervisionado II (ECS II), que visam o aperfeiçoamento das competências e habilidades específicas para o exercício profissional, bem como, as atividades relativas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Nesta fase, o ECS II representa uma etapa dedicada à consolidação da capacitação, sempre com a supervisão de docentes da IES, para vivência de atividade prática integradora, que proporcione a experiência de sentir-se biomédico(a) e, como tal, viver a realidade do biomédico nos diferentes campos e áreas de atuação, respondendo aos dilemas presentes na resolução de situações profissionais cotidianas de forma acurada e eficaz.

Quanto ao TCC, após a análise e aprovação dos projetos de pesquisa pelo Comitê de Ética da FACENE (quando necessário), os alunos iniciam a operacionalização da pesquisa, com realização das etapas de coleta e análise dos dados, elaboração de relatório de resultados e finalização do TCC II. Para aprovação do TCC II, é realizada defesa pública, em presença da mesma banca que participou da qualificação do projeto de pesquisa no semestre anterior (5º semestre).

Período de muita efervescência, que exige do aluno muito investimento de tempo e atenção às tarefas didáticas, o último semestre se reveste também de sabor especial para todos os atores acadêmicos envolvidos, pois representa um momento especial de vitória para os alunos e a Instituição, pois após três anos de lutas e desafios, de diferentes naturezas, vivenciados, enfim, é chegada à conclusão do Curso.

Constam deste projeto também as atividades complementares, que o aluno deve desenvolver desde o início até a conclusão do curso, na modalidade de ações independentes/complementares, incluindo atividades internas e externas, tais como o exercício de monitoria, de atividades de pesquisa em projetos conduzidos por docentes da Instituição (projetos permanentes de pesquisa ou de iniciação científica), estágios extra curriculares, produção e divulgação de trabalhos científicos e participação em eventos

científicos, cursos de capacitação, treinamento e atualização,

dentre outros. Os alunos devem acumular 200 horas nessas atividades, que são computadas segundo Resolução específica.

Resumindo os aspectos constantes na matriz curricular, podemos concluir: os quantitativos da carga horária de práticas inseridas no Curso perfazem 42,9% do total de atividades propostas; as aulas teóricas compõem 51,2% do mesmo; e as atividades complementares representam 5,9%, o que denota o equilíbrio entre os diversos momentos vivenciados.

### 1.6 Metodologia

O Curso de Biomedicina parte da premissa de que o conhecimento se produz através de um processo de aprendizado contínuo e aberto a inúmeras contingências e só pode ser compreendido através da indissociável vinculação entre teoria e prática e entre os diversos saberes que compõem a estrutura curricular do Curso.

De acordo com os trabalhos que vêm sendo desenvolvidos, o currículo implementado está configurado de maneira integrada, no sentido de articular os vários conteúdos a fim de dar conta de situações e/ou problemas sociais e de saúde. O desafio é trabalhar a formação acadêmica dos discentes do Curso de Graduação em Biomedicina por problemas, na busca de caminhos que viabilizem a abordagem interdisciplinar/interprofissional no contexto do processo saúde-doença, considerando os perfis epidemiológicos municipal, estadual e nacional.

As metodologias de ensino e de avaliação implementadas consideram, portanto, o conjunto de competências e habilidades que se almeja para os alunos. A fundamentação teórica deste entendimento emana da educação emancipatória e transformadora, referenciada nos pressupostos de Jacques Delors (1998), em *Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*, que propõe os quatro pilares do aprendizado, que são: aprender a aprender/a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a relacionar-se. A seguir, discorre-se, brevemente, sobre cada um desses pilares.

- *Aprender a Aprender/A Conhecer* – tem a ver com o prazer da descoberta, da curiosidade, de compreender, construir e reconstruir o conhecimento.
- *Aprender a fazer* – valoriza a competência pessoal que capacita o indivíduo a enfrentar novas situações de emprego, a trabalhar em equipe, em detrimento da pura

qualificação profissional.

- *Aprender a ser* — diz respeito ao desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade e iniciativa.
- *Aprender a Relacionar-se “viver junto”* — significa compreender o outro, ter prazer no esforço comum, participar em projetos de cooperação.

A metodologia de ensino, referenciada nesses pilares, delinea-se com os seguintes propósitos:

- > superar as aulas meramente expositivas por aulas dialógicas, seminários, debates e mesas-redondas, onde se procura estimular o aluno a atividades individual e coletiva de construção do conhecimento, e não a assimilar um conjunto de saberes, como usualmente acontece;
- > conferir maior ênfase aos trabalhos de pesquisa extraclasse para os diversos conteúdos do curso, sendo sugerido que os docentes possam exigir, sempre que possível, a realização de trabalhos e artigos de conclusão dos mesmos;
- > recorrer à utilização de recursos multimídias postos à disposição dos professores na Instituição, através de mecanismos que, preferencialmente, o aproximem da atividade profissional a ser futuramente desempenhada;
- > valer-se dos recursos de informática como ferramentas de multiplicação do saber.

Neste contexto, as práticas pedagógicas empregadas pela FACENE/RN no Curso de Biomedicina estão apoiadas em quatro concepções de ensino-aprendizagem: aprendizagem autodirigida; aprendizagem baseada em problemas ou casos; aprendizagem em pequenos grupos de tutoria e aprendizagem orientada para a comunidade. Essas concepções se traduzem em estratégias diversificadas, que vão desde aulas expositivo-dialogadas que, mesmo sendo consideradas tradicionais, continuam a apresentar sua relevância; transitando pela realização de estudos dirigidos, seminários, júris simulados, fóruns de debate, uso de jogos - gamificação, TBL, rodas de conversa, aulas práticas em laboratórios e visitas técnicas, dentre outras.

Considerando que a educação tem sido alvo de críticas em relação aos investimentos na qualidade de ensino, é consenso que os estudantes possam participar de modo integrado e efetivo na construção do saber. Informações para memorização, reproduzidas e repetidas, não estimulam os alunos, apenas, geram a

manutenção do já existente, sem produzir criatividade, colocando os estudantes na simples condição de espectadores. O atual desafio da FACENE/RN, se relaciona em torno dos alunos que passaram a apresentar um novo perfil com o desenvolvimento das novas tecnologias, do uso da internet, das mídias digitais e que tem transformado, seu modo de relacionar, consumir, trabalhar e aprender.

Nesse cenário, se objetiva orientar e oferecer praticidade que possa levar a todos os docentes e discentes, uma experiência ímpar, a qual permitirá a cada um, desenvolver de fato as competências necessárias na execução de uma aprendizagem significativa. Para isso, planos de ensino foram alinhados como resultados de aprendizagem. Metodologias foram revistas. A avaliação foi repensada.

Atividades práticas e estágios foram desenhados para ser a culminância de processos de aprendizagem voltados para uma experiência significativa, intrinsecamente relacionada ao trabalho profissional. Aos poucos se está construindo um Modelo Acadêmico consistente, que coloca o estudante e sua aprendizagem no lugar que ela deve ter numa instituição: no centro do processo. Assim, está sendo realizada uma migração do paradigma “conteudista”, professor - conteúdo, que vai sendo “depositado” na cabeça de um estudante passivo, para a construção de um modelo de ensino-aprendizagem no qual o estudante é ativo e o foco é a aprendizagem.

A sala de aula ainda é a grande barreira a ser vencida. Segundo Camargo (2010), a aula expositiva é uma ótima maneira de ensinar, mas uma péssima maneira de aprender! O professor, é parte essencial dessa transformação, pois não há educação de valor sem professor. É ele que é modelo de atuação, que conduz, que inspira e que ensina, mas precisa saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades. Ele é o mediador do processo. Mudança é a palavra de ordem. Metodologias ativas, inovação, tecnologias, enfim, fazer diferente. Atualmente, nossa Instituição, como prática pedagógica exitosa e inovadora, utiliza principalmente as metodologias ativas em diferentes conteúdos durante o curso.

A organização curricular segundo perfil de competência visa oferecer experiências educacionais potentes para o desenvolvimento de capacidades cognitivas, psicomotoras e afetivas que possam ser mobilizadas frente a um determinado contexto que requeira a atuação profissional. A incorporação de elementos inovadores tanto na concepção do programa como nas práticas de ensino- aprendizagem, objetiva favorecer que os estudantes desenvolvam capacidades de

modo articulado e contextualizado, potencializando, assim, a construção de competências e habilidades.

Nesse contexto, o docente tem um papel importante em refletir permanentemente sobre suas ações, objetivos e resultados de sua prática educativa sem necessariamente perder do foco o aluno, oferecendo a eles diferentes cenários de aprendizagem, já que ensinar significa provocar reflexões e estimular as potencialidades de conhecimentos.

A metodologia adotada (constante no PPC e em harmonia com as DCN) atende ao desenvolvimento dos conteúdos programáticos do curso, às estratégias de aprendizagem, ao contínuo acompanhamento das atividades, à acessibilidade metodológica e à autonomia do discente. Coaduna-se com práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, é inovadora e embasada em recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas dentro da área.

O professor de ensino superior tem um papel de facilitador e mediador entre o ensino do conteúdo de sua disciplina e a aprendizagem do aluno. Para tanto se faz necessário conhecer os assuntos que discute em sala de aula, em profundidade de estudo e pesquisa, observando estratégias e procedimentos didáticos que melhor consolidam o conhecimento almejado; o professor deve ser um constante pesquisador.

A abordagem expositiva dos conteúdos será suplementada por outros métodos de ensino, como estudo de casos, dinâmica de grupos, estudo a partir de vídeos, aulas práticas, elaboração e execução de projetos, dentre outros. Esses métodos objetivam a condução de alunos à pesquisa, à reflexão, à criatividade, a fim de se atingir o perfil desejado, em especial, quanto às competências e habilidades.

No início de cada semestre letivo, será apresentado, pelos professores em reunião com o Colegiado de Curso realizada antes do início das aulas, os programas de cada componente curricular e o planejamento para o curso. Esses programas terão embasamento nas ementas do curso e passarão por uma análise do colegiado do curso presidido pela Coordenação e nele estarão estabelecidos: os objetivos; conteúdo programático; metodologia de ensino; recursos a serem utilizados; forma de avaliação utilizada; bibliografia básica e complementar.

Embora a metodologia seja pactuada entre os docentes e a coordenação do curso, em estratégia permanente de aperfeiçoamento progressivo, as reuniões de colegiado permitirão reflexões e troca de experiências adicionais para sua contextualização. Além disso,

o próprio coordenador do curso, pessoalmente,



interagirá, cotidianamente, com cada professor, inclusive, individualmente, no sentido de tecer suas opiniões e considerações acerca dos procedimentos metodológicos adotados em sala de aula e seus resultados. O coordenador também destacará, em reuniões os recursos pedagógicos disponíveis para auxiliar o professor durante o processo de seleção dos procedimentos de ensino.

No que se refere à abordagem pedagógica, a Faculdade, por meio de cursos, reuniões e palestras, incentivará o corpo docente à adoção de abordagem sociocultural, na qual o professor será visto como o mediador do processo de aprendizagem do aluno.

Os docentes são incentivados a frequentarem cursos de atualização didático-pedagógico, oferecidos periodicamente pela FACENE e em outras Instituições. O acompanhamento da operacionalização do Planejamento Pedagógico do Curso será realizado pela Coordenação. As aulas serão ministradas objetivando enfatizar a necessidade do inter-relacionamento entre as diferentes disciplinas. Assim, pretender-se-á garantir a multi, trans e interdisciplinaridade, a partir do envolvimento do corpo docente e da interação entre eles, através das discussões entre os próprios professores.

Neste sentido, a FACENE reafirma o seu comprometimento com a interdisciplinaridade e contextualização, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

Nesse íterim, o presente projeto representou um avanço institucional, no sentido de que passa a adotar uma estratégia híbrida, que busca adequar as estratégias pedagógicas aos conteúdos a construir, inserindo as metodologias ativas à ministração dos conteúdos. Essa estratégia mediadora foi escolhida conjuntamente pelo Corpo Docente da FACENE, durante as discussões de articulação/construção da matriz curricular vigente.

Durante a vigência da matriz ora adotada, todos os docentes e a IES investem esforços para o aperfeiçoamento de suas competências (uma vez que todos vivenciaram as suas etapas de formação a partir de estratégias tradicionais) para

atuação pedagógica a partir de currículo integrado e modular.

As metodologias de ensino e de avaliação a serem implementadas devem, portanto, levar em conta o conjunto de competências e habilidades que se quer ver desenvolvido pelos alunos. A fundamentação teórica deste entendimento emana da educação emancipatória e transformadora.

Desse modo, a metodologia de ensino deve buscar:

- superar as aulas meramente expositivas por aulas dialógicas, seminários, debates e mesas-redondas, onde se procurará estimular o aluno a atividades individual e coletiva de construção do conhecimento, e não a assimilar um conjunto de saberes, como usualmente acontece;
- conferir maior ênfase aos trabalhos de pesquisa extra-classe para as diversas disciplinas do curso, sendo sugerido que os docentes possam exigir, sempre que possível, a realização de trabalhos e artigos de conclusão das disciplinas;
- recorrer à utilização de recursos multimídias postos à disposição dos professores na Instituição, através de mecanismos que, preferencialmente, o aproximem da atividade profissional a ser futuramente desempenhada;
- valer-se da Internet como ferramenta de multiplicação do saber.

Neste contexto, as práticas pedagógicas a serem empregadas pela FACENE no Curso de Biomedicina são apoiadas em quatro concepções de ensino- aprendizagem: aprendizagem autodirigida; aprendizagem baseada em problemas ou casos; aprendizagem em pequenos grupos de tutoria e aprendizagem orientada para a comunidade.

Seguindo esta lógica didática, as avaliações:

- não se limitarão a provas e testes, mas ao acompanhamento coletivo e individual do desenvolvimento do aluno, buscando construir cotidianamente as condições mínimas para que se possa proceder a substituição da metodologia tradicional de avaliação pela chamada avaliação por objetivos, onde o aluno estará constantemente em processo avaliativo, lhe sendo oportunizado diversas chances de demonstrar a construção do conhecimento e/ou habilidades exigidos;
- quando realizadas através de provas tradicionais, nelas serão privilegiadas as avaliações subjetivas e dissertativas, tendo como escopo central a percepção de se o aluno demonstra a capacidade e habilidade de encontrar soluções para os problemas propostos e não meramente a capacidade de repetir fórmulas ou

padrões consagrados.

Considerando o que orientam as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Biomedicina, quando se refere à estrutura do curso, principalmente quando destaca as seguintes diretrizes metodológicas:

I — a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão/assistência, garantindo um ensino crítico, reflexivo e criativo, que leve em consideração o perfil almejado, estimulando a realização de experimentos e/ou de projetos de pesquisa; socializando o conhecimento produzido, levando em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos do processo saúde-doença;

II — as atividades teóricas e práticas presentes desde o início do curso, permeando toda a formação do Biomédico, de forma integrada e interdisciplinar;

V — a implementação de metodologia no processo ensinar-aprender que estimule o aluno a refletir sobre a realidade social e a necessidade de aprender a aprender continuamente;

VI — a definição de estratégias pedagógicas que articulem o saber, o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender/conhecer, o aprender a fazer, o aprender a ser e o aprender a relacionar-se, que constituem-se em atributos indispensáveis à formação do biomédico;

VII — o estímulo às dinâmicas de trabalho em grupos por favorecerem a discussão e as relações interpessoais;

VIII — a valorização das dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no aluno e no Biomédico atitudes e valores orientados para a cidadania e para a solidariedade.

Com base neste Projeto Pedagógico, podemos afirmar que há plena adequação da metodologia de ensino à concepção do Curso proposto pela FACENE.

### **1.7. Estágio Curricular Supervisionado**

#### **Estágio/Atividades Práticas**

A crescente demanda do mercado de trabalho atual exige que o profissional esteja em constante qualificação e aprimoramento. Portanto, torna-se indispensável formar um Biomédico com perfil inovador, polivalente e interdisciplinar, capaz de atuar em todas as esferas da prática profissional. Desta forma, o curso de Biomedicina da

FACENE investe na integração entre teoria e prática, de forma transversal e gradativa, desde o início do curso, propiciando um aprendizado dinâmico e ativo.

Ao longo da formação, o aluno possui diferentes atividades práticas de ensino para a saúde com o intuito de preparar o aluno de maneira dinâmica e real para a vida profissional. De acordo com as DCNs as práticas no curso devem ser integrativas voltadas para o desenvolvimento de habilidades e competências em situações de complexidade variada, representativas do efetivo exercício profissional, culminando sob a forma de estágios. As unidades curriculares, de caráter teórico e teórico-prático, conduzem o estudante ao desenvolvimento de habilidades e competências do profissional verificadas nos estágios obrigatórios e posteriormente executadas na vida profissional.

As atividades práticas no curso, organizadas na forma de Procedimentos Operacionais Padrão (POP'S), se dividem de acordo com complexidade crescente: atividades de treino de habilidades em sala de aula ou laboratórios; desenvolvimento de cenários de simulação com atores e roteiros pré-estabelecidos a fim de desenvolver e debater as habilidades e competências determinadas em cada cenário; rotações práticas e clínicas, quando o aluno executa práticas externas vinculadas à casos reais e por fim os estágios propriamente ditos. Estas atividades estão distribuídas por várias unidades curriculares ao longo do curso, de modo transversal, onde o aluno revisita temas já estudados, como já está evidenciado neste PPC.

Os estudantes possuem todo o apoio técnico especializado durante as atividades laboratoriais, tanto em horário de aulas, quanto nos horários livres, quando os estudantes utilizam esses espaços para estudo. Os reagentes, vidrarias e demais materiais de consumo utilizados nos laboratórios são adquiridos de acordo com as normas da IES, e de acordo com a solicitação dos professores das disciplinas.

Dentre estas atividades, os alunos praticam em aulas laboratoriais a partir do primeiro semestre, guiados pelos POP'S de práticas. Os alunos também realizam visitas técnicas com o objetivo de observar a rotina profissional dos locais. As rotações práticas e clínicas também são utilizadas permitindo o aluno vivenciar a rotina e as experiências necessárias para sua formação, por meio de contato com pacientes em ambiente hospitalar e em demais instâncias do SUS, através de visitas monitoradas em unidades básicas de saúde. Os conceitos são então integrados, observando a rotina do profissional da saúde no atendimento ao paciente. Com este propósito, as atividades práticas ocorrem numa lógica de integração teoria e prática.

### Estágio Curricular Supervisionado

Para Zabalza (2014) o Estágio Curricular Supervisionado representa aquele período da formação acadêmica no qual o aluno de graduação sai da instituição de nível superior para se inserir nos seus futuros contextos profissionais, a fim de aprender e apreender saberes e práticas relativos ao exercício da profissão.

Sendo assim, os Estágios Curriculares Supervisionados, na perspectiva, da FACENE/RN são considerados atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho em seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob supervisão e responsabilidade da IES.

O Estágio Supervisionado é útil para o aprofundamento sobre a concepção e desenvolvimento das atividades do Biomédico. Ele é contemplado como um procedimento didático que conduz o aluno a situar, observar e aplicar, criteriosa e reflexivamente, princípios e referências assimilados entre a teoria e prática. É uma etapa de aplicação do conhecimento e do aperfeiçoamento de habilidades numa situação real; é o momento de junção do saber com o fazer, o qual conduz uma atuação profissional mais crítica e criativa. Nessa perspectiva, o Estágio Supervisionado oferece ao aluno condições de crescimento, dando-lhe a oportunidade de uma experiência pré-profissional, ou seja, de o aluno vivenciar o desempenho das atividades do profissional biomédico.

Como preconizado no artigo sétimo das DCN para Biomedicina, no processo formativo do Biomédico, além dos conteúdos teóricos e práticos, devem ser realizados estágios supervisionados, sob supervisão docente, cuja carga horária deve contabilizar, no mínimo, 20% da carga horária total do curso (BRASIL, 2003). Nesse sentido, cumprindo as orientações das DCN e, principalmente, impulsionado pela preocupação com a formação dos alunos, o Curso de Biomedicina da FACENE/RN incluiu no seu currículo o Estágio Supervisionado, que é realizado em diversos ambientes de saúde conveniados à IES, como: laboratórios de análises clínicas (públicos e privados), rede básica de serviços de saúde, hospitais gerais e especializados e/ou clínicas especializadas.

Dentre os ambientes de estágio estão: Hospital Regional Tarcísio Maia, Unidade de Pronto Atendimento do Bairro Belo Horizonte, Unidade de Pronto Atendimento do Bairro Santo Antônio, Centro de Pesquisas e Análises Clínica, Centro Clínico Professor Vingt-Un Rosado, Mossoró Diagnóstico por Imagem, WM Radiologia, Nossa Clínica, Centro de Citopatologia, DermoClin, dentre outros.

Os Estágios Curriculares Supervisionados são divididos em I (de 200 horas) e II (de 480 horas) e são realizados nos dois últimos períodos do Curso de Biomedicina, respectivamente quinto e sexto períodos, com carga horária total de 680 horas. Em ambos, os discentes são organizados em duplas e vivenciam as práticas profissionais nos diversos campos sob forma de rodízio. Estes estágios são desenvolvidos sob

supervisão docente, de profissional habilitado da IES (como previsto em Resolução CFBM nº 277 de 29 de agosto de 2017), e de profissional do ambiente de estágio e observa uma programação e avaliação específica. Na elaboração da programação e no processo de supervisão e avaliação do aluno em estágio, fica também assegurada a participação do profissional que atua no serviço onde estiver sendo desenvolvido o referido estágio. A seguir, será abordado, de modo mais detalhado, sobre as características gerais de cada Estágio.

O Estágio Curricular Supervisionado I (ECS I) é desenvolvido durante o quinto semestre do curso e tem o objetivo de oportunizar a vivência real nas áreas da Biomedicina. No decorrer do estágio, os estudantes reúnem-se com as coordenações de estágio e de curso para compartilhar informações e conhecimentos adquiridos nas diversas áreas de atuação do Biomédico. As atividades são realizadas com vistas a áreas de análises clínicas, procedimentos estéticos, imagenologia, saúde coletiva, informática em saúde, toxicologia e citopatologia, de acordo com os campos de estágio mencionados, diretriz curricular e ato profissional do Biomédico.

Ao final do cumprimento das 200 horas, referente ao ECS I, os acadêmicos entregam trabalhos escritos, sob a forma de relatório e portfólio, que são apresentados ao profissional Supervisor e à Coordenação de Curso que lhe atribui um conceito.

O Estágio Curricular Supervisionado II (ECS II) é desenvolvido durante o sexto semestre do curso, com 480 horas, e tem como finalidade a orientação do estudante para área na qual quer desenvolver maiores competências e habilidades, tendo como leque de atuação uma das áreas de estágio vivenciada no ECS I. No término do estágio, o estudante deverá elaborar um relatório final e apresentá-lo ao profissional Supervisor e à Coordenação de Curso que lhe atribui um conceito.

Ressaltamos que nas atividades de estágio curricular supervisionado do curso não estão computadas as cargas horárias de atividades práticas específicas dos demais componentes curriculares, quer sejam desenvolvidas nos laboratórios e áreas de simulação realística da faculdade ou em outros espaços de parceiros conveniados.

O estágio curricular supervisionado está institucionalizado e contempla carga horária adequada, orientação cuja relação orientador/aluno seja compatível com as atividades,

coordenação e supervisão, existência de convênios, estratégias para integração entre ensino e mundo do trabalho, considerando as competências previstas no perfil do egresso, e interlocução institucionalizada da IES com o(s) ambiente(s) de estágio, gerando insumos para atualização das práticas do estágio.

O Estágio Supervisionado é útil para o aprofundamento sobre a concepção e desenvolvimento das atividades profissionais. Ele é contemplado como um procedimento didático que conduz o aluno a situar, observar e aplicar, criteriosa e reflexivamente, princípios e referências teórico-práticos assimilados entre a teoria e prática. É uma etapa de aplicação do conhecimento e do aperfeiçoamento de habilidades numa situação real; é o momento de junção do saber com o fazer, que conduzirá uma atuação profissional mais crítica e criativa.

Nessa perspectiva, o Estágio Supervisionado oferece ao aluno condições de crescimento, dando-lhe a oportunidade de uma experiência pré-profissional, ou seja, do aluno vivenciar o desempenho das atividades do profissional biomédico.

Este estágio é desenvolvido sob supervisão docente e observa uma programação e avaliação específica. Na elaboração da programação e no processo de supervisão e avaliação do aluno em estágio, fica também assegurada a efetiva participação do profissional que atua no serviço onde se desenvolver o referido estágio. A forma de operacionalização das atividades atinentes ao Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Biomedicina está descrita em Regulamento específico da IES.

### **REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO** **CAPÍTULO I – DAS** **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º. O presente Regulamento tem por finalidade normatizar o Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos da FACENE.

Parágrafo único. O Estágio de que trata o caput deste artigo tem carga horária total de 680 horas.

Art. 2º. O Estágio é desenvolvido tendo como referência a ementa contida no respectivo plano de ensino, visando conferir habilidades:

- I – aplicação dos conhecimentos apreendidos na formação acadêmica;
- II – planejamento e administração da assistência, bem como a sistematização da assistência e práticas educativas em saúde.

### **CAPÍTULO II – DA CARACTERIZAÇÃO, OBJETIVOS E SUPERVISÃO**

Art. 3º. O Estágio Curricular Supervisionado constitui-se em atividade curricular de ordem prática que permite aprofundar as relações do processo de formação com o processo de trabalho em saúde, respondendo às necessidades de saúde da



população.

Art. 4º. O Estágio Curricular Supervisionado tem os seguintes objetivos: I –

instrumentalizar o estagiário para a inserção no mercado de trabalho;

II – propiciar vivências na aquisição de competências para administração do processo de trabalho;

III – proporcionar experiência voltada à gerência de Unidade dos Serviços de Saúde, identificando às necessidades da clientela, priorizando-as e planejando a assistência requerida, bem como prevendo e provendo os recursos, processos e métodos de trabalho necessários para sua implementação e avaliação, de modo a garantir a qualidade da assistência prestada.

Art. 5º. As atividades serão semi-orientadas pelos docentes das disciplinas relacionadas às suas áreas de atuação.

Art. 6º. O número de alunos por docente supervisor estará vinculado à disponibilidade dos campos de estágio e será de no máximo seis.

Art. 7º. Deverá haver a participação dos biomédicos dos serviços de saúde no planejamento, no desenvolvimento, na supervisão e na avaliação das atividades do discente.

Art. 8º. As instituições que disponibilizam campos de Estágio devem manifestar seu interesse no desenvolvimento das atividades, na supervisão e avaliação do discente.

### **CAPÍTULO III – DOS PRINCÍPIOS NORTEADORES DO ESTÁGIO**

Art. 9º. O Estágio Curricular Supervisionado terá como referência os seguintes princípios:

I – criar a vinculação entre a educação, o trabalho e as práticas sociais;

II – incentivar o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa ou extensão visando ao aprofundamento da qualificação técnico-científica e ético-política do aluno, o desenvolvimento da profissão e divulgação dos conhecimentos produzidos;

III – desenvolver uma postura crítica e reflexiva e do espírito científico;

IV – promover respeito aos valores ético-legais da profissão e ao ser humano; V – valorizar o exercício da cidadania;

VI – estimular à participação e o envolvimento do discente:

a) na construção do conhecimento e no aperfeiçoamento dos Planos de Disciplinas;

b) do Projeto Pedagógico do Curso;

c) na análise da problemática vivenciada e na intervenção na prática profissional e nas

instituições-campo de Estágio, como elementos desencadeadores de processos de mudança e de melhoria da assistência prestada à clientela.

VII – envolver o biomédico do serviço no processo ensino-aprendizagem;

VIII — valorizar o compromisso, as atitudes éticas e solidárias, e a importância da efetiva participação nos Serviços e Unidades de Saúde;

IX — estabelecer compromisso com a apreensão da realidade, diagnóstico, priorização das necessidades de saúde da clientela, planejamento, execução, avaliação e aperfeiçoamento da assistência, e também com a gerência dos serviços de saúde e com o processo de formação dos trabalhadores;

X — promover a valorização dos princípios de universalidade, equanimidade, hierarquização, integralidade e resolutividade das ações de saúde em todos os níveis de assistência.

### **CAPÍTULO IV – DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA**

Art. 10. O Estágio Curricular Supervisionado deve propiciar o seguinte conteúdo programático:

I — diagnóstico das necessidades de saúde da clientela como fundamento para o planejamento das ações e sistematização da assistência;

II – administração da assistência e gerência dos Serviços.

Art. 11. O Estágio Curricular Supervisionado é desenvolvido nos termos do disposto no artigo 5º deste Regulamento.

Parágrafo único. Aos docentes compete proporcionar a orientação necessária ao desenvolvimento das atividades previstas, acompanhando todas as fases de execução, inclusive a elaboração do relatório final e a devolução dos resultados às instituições-campo de estágio.

Art. 12. Do cronograma constará toda a atividade desenvolvida para alcance dos objetivos propostos, bem como as relacionadas à elaboração do relatório final e à sua divulgação.

Art. 13. O relatório deverá conter:

I – introdução;

II – desenvolvimento;

III – metodologia (contemplar o caminho percorrido para a resolução das dificuldades apontadas no diagnóstico);

IV — resultados obtidos e sua aplicabilidade na prática, relevância para a clientela,

família e equipe de trabalho da Instituição envolvida;

V – utilização das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### CAPÍTULO V – DAS COMPETÊNCIAS

Art. 14. O Curso de Biomedicina tem um Coordenador de Estágio designado pela Diretoria da Instituição e Coordenação de Curso, com aprovação do Colegiado do Curso.

Art. 15. Compete ao Coordenador de Estágio:

I — coordenar a elaboração da proposta de Regulamento de Estágios do Curso, submetendo-o à apreciação do Colegiado de Curso;

II — coordenar o planejamento, execução e avaliação das atividades do Curso de Biomedicina, de conformidade com os planos de ensino e planos de acompanhamento das supervisões;

III — contatar, selecionar e cadastrar as instituições potencialmente concedentes de estágio;

IV — encaminhar para assinatura, os termos de convênio ou acordo de cooperação com instituições que se habilitam como campo de estágio, bem como o termo de compromisso individual do aluno com o campo de estágio;

V — manter cadastro de alunos e das organizações concedentes de estágio e do desenvolvimento do estágio;

VI — favorecer, mediante orientação à articulação ensino, pesquisa e extensão, numa perspectiva interdisciplinar do estágio curricular supervisionado;

VII — zelar pelo cumprimento da legislação aplicável aos estágios;

VIII — garantir um processo de avaliação continuada da atividade de estágio, envolvendo alunos, professores supervisores, profissionais da área e representantes dos campos de estágio;

IX — apresentar ao Colegiado de Curso, anualmente, relatório sobre as atividades desenvolvidas;

X — encaminhar, e manter atualizado junto à Secretaria, relação de alunos estagiários com os respectivos campos de estágio;

XI — encaminhar à Secretaria os planos de acompanhamento de estágio; XII — assinar termo de compromisso para realização dos estágios;

XIII — coordenar a discussão com os professores supervisores do estágio para esclarecimento das dúvidas, reflexões sobre as finalidades, objetivos, atividades,

metodologia, processo de avaliação e de supervisão;

XIV — discutir com os professores supervisores o planejamento das ações e a sistematização da assistência que serão desenvolvidos pelos estagiários para que mantenham as especificidades caracterizadas neste regulamento;

XV — promover reuniões periódicas, com todos os estagiários, biomédicos supervisores e professores supervisores, na FACENE ou nas instituições-campo de estágio, com a finalidade de relatarem experiências, viabilizando troca de informações e análise das situações vivenciadas;

XVI – encaminhar os resultados das avaliações e discussões à Coordenação do Curso de Biomedicina;

XVII — zelar para que sejam propiciadas condições que viabilizem o alcance das finalidades do Estágio Curricular Supervisionado;

XVIII — manter reuniões periódicas com os professores supervisores para discussão da problemática vivenciada durante o Estágio Curricular Supervisionado;

XIX – discutir com os professores supervisores os critérios para avaliação do Estágio Curricular Supervisionado;

XX — acompanhar o desenvolvimento dos Estágios, propiciando o alcance dos objetivos planejados;

XXI – fixar datas para entrega dos relatórios finais;

XXII – desenvolver outras atividades correlatas, nos termos preconizados pela Política de Estágios da FACENE;

XXIII – elaborar o cronograma anual/semestral do Estágio Curricular Supervisionado; XXIV - manter cadastro dos campos para Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 16. A Supervisão de Estágio deve ser entendida como assessoria, orientação, apoio, acompanhamento e avaliação dada ao aluno no decorrer de suas atividades, sob a responsabilidade dos docentes do Curso de Biomedicina.

§1º. A supervisão de estágio é realizada a partir de um programa de atividades e o plano de acompanhamento de estágio, elaborado pelo docente supervisor para cada acadêmico sob sua orientação.

Art. 17. A supervisão de Estágio será exercida:

I – por docente biomédico do Curso de Biomedicina da FACENE;

II – por profissionais biomédicos do campo de estágio, como supervisor técnico.Art.

18. A supervisão de estágio é considerada atividade de ensino.

Art. 19. A supervisão consiste no acompanhamento e orientação do planejamento por

meio de visitas sistemáticas ao campo de estágio para verificação do desenvolvimento das atividades e do andamento do campo de estágio, complementando-as com entrevistas e reuniões com os estagiários e supervisor técnico responsável pelo estágio.

Art. 20. Para cada plano de atividade de estágio, existe um plano de acompanhamento, a ser aprovado pelo Coordenador de Estágio para ser anexado ao plano de ensino.

Art. 21. Ao docente supervisor compete:

I – sensibilizar o estagiário quanto à importância do Estágio Curricular Supervisionado; II – orientar o discente quanto às características, objetivos, conteúdo programático, metodologia e critérios de avaliação do Estágio Curricular Supervisionado;

III – promover reunião preparatória na instituição-campo de Estágio para discutir o processo de operacionalização, considerando objetivos, cronograma, metodologia e outros elementos pertinentes;

IV – estimular a participação dos profissionais dos serviços que acompanham os estagiários em todas as atividades, objetivos e processos desenvolvidos durante o Estágio;

V – manter contatos periódicos com os profissionais do campo de Estágio, para otimizar sua participação e contribuição, bem como conhecer suas expectativas e sua percepção sobre o processo vivenciado;

VI – viabilizar estratégias para apresentação dos discentes às instituições-campo de Estágio, aos biomédicos que os acompanharão, aos demais recursos humanos, favorecendo o reconhecimento da estrutura física e material existente, como equipamento, imunobiológicos, entre outros;

VII – instrumentalizar os estagiários para o diagnóstico das necessidades de saúde da clientela, planejamento das ações, sistematização da assistência, administração da assistência e gerência das Unidades e dos Serviços de Biomedicina;

VIII – subsidiar os estagiários com discussões a respeito do referencial teórico necessário para o desenvolvimento de ações durante o Estágio Curricular Supervisionado;

IX – orientar durante o desenvolvimento dos estágios, esclarecendo dúvidas, auxiliando nas dificuldades, propondo estratégias para superação das limitações, supervisionando e avaliando o processo e os resultados, bem como, discutir prazos e atividades a serem realizadas para o alcance dos objetivos do estágio;

- X – encaminhar ao Coordenador de Estágio o plano de acompanhamento de estágio para aprovação do Colegiado de Curso;
- XI – manter-se em contato com demais docentes supervisores para troca de experiências e tomada de decisões coletivas, participando das reuniões agendadas para tal finalidade;
- XII – documentar as avaliações para melhoria do Plano de Ensino do Estágio Curricular e encaminhá-las ao Coordenador do Estágio;
- XIII – orientar a elaboração e aprovar o programa de atividade de estágio apresentado pelo aluno, encaminhando cópia ao Coordenador de Estágio;
- XIV – avaliar o relatório final do Estágio Curricular Supervisionado;
- XV – receber e analisar os relatórios e outros documentos dos estagiários conformes este regulamento e apresentar ao Coordenador de Estágio o relatório final;
- XVI – cumprir com o plano de acompanhamento de Estágio;
- XVII – emitir parecer por escrito, após avaliação dos relatórios, com justificativa de nota atribuída;
- XVIII – cumprir e fazer cumprir a legislação, normas e convênios ou acordos de cooperação referentes ao estágio;
- XIX – responsabilizar-se, juntamente com o estagiário pela entrega de todos os documentos exigidos por este Regulamento.

Art. 22. Ao estagiário compete:

- I – realizar as atividades propostas para alcance dos objetivos do Estágio Curricular Supervisionado;
- II – conhecer e compreender o contexto em que será realizado o Estágio Curricular Supervisionado, identificando e analisando os fatores determinantes das práticas observadas;
- III – cumprir as atividades e prazos previstos no cronograma, avaliando cada momento;
- IV – desenvolver consciência crítica na análise situacional e contextual;
- V – cumprir os compromissos assumidos com os biomédicos, colegas, docentes e clientela;
- VI – apresentar o relatório do Estágio Curricular Supervisionado desenvolvido ao docente-supervisor e para o enfermeiro do serviço;
- VII – ter frequência de acordo com o Regimento da FACENE. Art.

22. Ao biomédico do campo de Estágio compete:

- I — sensibilizar a equipe de trabalho da Unidade quanto à importância do Estágio Curricular Supervisionado;
- II — participar da reunião preparatória na unidade-campo de estágio, para discutir o Estágio Curricular Supervisionado, seus objetivos, cronograma, metodologia, e o processo de operacionalização do mesmo;
- III — apresentar os estagiários ao pessoal do campo, favorecendo o conhecimento dos recursos físicos, materiais, equipamentos, imunobiológicos, entre outros, e a identificação da problemática vivenciada;
- IV — auxiliar os estagiários nos diagnósticos das necessidades de saúde da clientela, planejamento e administração das ações de assistência, e gerência das Unidades /Serviços de saúde;
- V — participar das discussões a respeito do referencial teórico necessário para o desenvolvimento das ações durante o Estágio Curricular Supervisionado;
- VI — orientar os estagiários durante o desenvolvimento das ações de saúde analisando os fatores determinantes da prática vivenciada e as possibilidades de intervenção;
- VII — acompanhar e avaliar o processo e os resultados;
- VIII — manter contato contínuo com os docentes-supervisores para percepção e diálogo sobre as expectativas e dificuldades associadas ao processo vivenciado;
- IX — contribuir para a tomada de decisões coletivas, participando das reuniões agendadas para tal finalidade;
- X — documentar a frequência e as avaliações feitas e encaminhá-las aos docentes supervisores;
- XI — auxiliar na avaliação do Estágio Curricular Supervisionado, encaminhando críticas e recomendações.

### CAPÍTULO VI – DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 23. O Estágio Curricular Supervisionado observa os seguintes critérios de avaliação:

- I — a avaliação do Estágio deverá ser realizada sistemática e continuamente, pelo docente supervisor e pelos biomédicos responsáveis pela supervisão técnica e pelo aluno;
- II — a avaliação final constará da auto e hetero-avaliação documentada em instrumento próprio;

Parágrafo único. Para que a avaliação se efetive, o docente supervisor, os biomédicos

dos campos de Estágios e os discentes devem nortear-se pelo instrumento de avaliação constante no plano de ensino.

Art. 24. A avaliação do relatório final será realizada, considerando-se o artigo 13 deste Regulamento.

Art. 25. A nota final do Estágio será a média aritmética da nota do relatório final de estágio e da avaliação final do desenvolvimento do estágio.

§1º. O discente que obtiver, no mínimo, numa escala de zero a dez, grau numérico igual ou superior a sete de média, é considerado aprovado.

§2º. A reprovação por insuficiência de nota ou frequência implica na repetição integral do Estágio, mediante nova matrícula.

### CAPÍTULO VII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 26. Os casos não contemplados neste Regulamento são resolvidos pelo Colegiado de Curso, pelas normas e regulamentos internos da Instituição e, em grau de recurso, pelo Conselho Acadêmico.

#### **1.8. Estágio Curricular Supervisionado – relação com a rede de escolas de educação básica.**

Não se aplica.

#### **1.9. Estágio Curricular Supervisionado – relação teoria e prática**

Não se aplica.

#### **1.10. Atividades Complementares**

As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e complementadores do perfil do formando, desse modo possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, aquisição de conhecimento e competência do aluno, inclusive adquirida fora do ambiente acadêmico, por meio da prática de estudos e atividades independentes, transversais, presenciais e/ou à distância, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. Os alunos do Curso de Biomedicina devem integralizar 200 horas ao longo do desenvolvimento do curso.

Para a composição dessa carga horária os alunos tem a opção das unidades



curriculares em Língua de Sinais — LIBRAS, Língua Inglesa, Informática Aplicada à Saúde ou várias outras optativas ofertadas pela IES que podem ser feitas durante todo o curso, de acordo com as DCN. As atividades complementares estão reunidas em quatro grupos, com objetivos específicos:

- Grupo I: o aluno adquire conhecimentos extracurriculares;
- Grupo II: o aluno participa ativamente, na qualidade de auxiliar, monitor ou estagiário, de atividades de pesquisa e ensino;
- Grupo III: o aluno produz e/ou apresenta trabalhos acadêmicos próprios;
- Grupo IV: o aluno desenvolve atividades relacionadas com responsabilidades social, ambiental, cultural, artística e esportiva.

• *As atividades do Grupo I* compreendem: disciplinas eletivas cursadas em outros cursos da Instituição e não computadas como disciplinas optativas; congressos e seminários (com duração superior a um dia) assistidos e comprovados com certificação e/ou declaração; cursos de extensão realizados; vídeos sobre temas da área específica assistidos através de cursos *on line*;

• *As atividades do Grupo II* compreendem: exercício de monitoria; participação em pesquisas institucionais; participação em programas de assistência não computados na carga horária do Estágio Curricular; realização de estágios não computados na carga horária relativa ao Estágio Curricular; participação em representações teatrais de peças que abordem temas do curso, participação em Ligas Acadêmicas.

• *As atividades do Grupo III* compreendem: artigos relacionados ao curso específico publicados em revistas acadêmicas ou como capítulos de livros; apresentação em eventos científicos de trabalhos relacionados ao curso como congresso, simpósio, seminário, semana de saúde, mostra de tutoria e de monitoria; participação em concursos de monografias com trabalhos sobre temas da área de cada curso orientados por professores do curso.

• *As atividades do Grupo IV* compreendem: atuação como Membro de Diretoria de Associações Estudantis, Culturais e Esportivas (Associação atlética, Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico, Comissão de Formatura); Participação em Atividades Socioculturais, Artísticas e Esportivas (não curriculares) e vinculadas a área de formação do curso; Participação em Projetos Sociais, trabalho voluntário em entidades vinculadas a compromissos sócio-políticos (OSCIPS, ONG's, Projetos Comunitários, Creches, Asilos etc).

A discriminação das atividades complementares pode ser vista no Regulamento a seguir apresentado, que se encontra no PPC e na IES.

### REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1º. As atividades complementares constituem atividades extracurriculares dos Cursos e compreendem uma carga horária específica de acordo com a matriz curricular aprovada pelo Ministério da Educação.

Art. 2º. Os alunos podem realizar atividades complementares desde o 1º semestre do curso.

Art. 3º. As atividades complementares estão reunidas em quatro grupos, com objetivos específicos:

I – Grupo I: o aluno adquire conhecimentos extracurriculares;

II – Grupo II: o aluno participa ativamente, na qualidade de auxiliar, monitor ou estagiário, de atividades de pesquisa e ensino;

III – Grupo III: o aluno produz e/ou apresenta trabalhos acadêmicos próprios;

IV – Grupo IV: o aluno desenvolve atividades relacionadas com responsabilidades social, ambiental, cultural, artística e esportiva.

Art. 4º. O aluno pode escolher quaisquer atividades complementares dentre as listadas no artigo anterior.

*Parágrafo único.* As disciplinas eletivas fora do Curso podem ser escolhidas livremente pelo aluno, observados os pré-requisitos e outras limitações estabelecidas pela FACENE.

Art. 5º. O aproveitamento da carga horária seguirá os seguintes critérios:

1. Cada 20 (vinte) horas assistidas em quaisquer atividades do Grupo I equivale a 1 (um) crédito.
2. Cada atividade do Grupo II, realizada durante 1 (um) semestre letivo, equivale a 2 (dois) créditos.
3. Cada atividade do Grupo III vide tabela do Regulamento.
4. Cada atividade do Grupo IV vide tabela do Regulamento.

Art. 6º. Ficam estabelecidas as seguintes exigências para o aproveitamento das atividades complementares:

#### **Atividades**

1. *Disciplinas eletivas* cursadas em outros cursos da Instituição e não computadas como disciplinas optativas.

Requisito: Aprovação na disciplina.

2. *Congressos e seminários* (com duração superior a um dia) assistidos e comprovados com certificação e/ou declaração.

Requisito: Certificado de participação.

3. *Cursos de extensão* realizados.

Requisito: Certificado de participação ou apresentação de relatório emitido pelo NUPEA ou pelo prof. Orientador.

4. *Vídeos* sobre temas da área específica assistidos

Requisito: Apresentação de Relatório

5. Exercício de *monitoria*.

Requisito: Relatório do professor orientador ou Certificado emitido pela secretaria.

6. Participação em *Ligas Acadêmicas*.

Requisito: Certificado de participação.

7. Participação em *pesquisas institucionais*.

Requisito: Certificado de participação ou apresentação de relatório emitido pelo NUPEA ou pelo prof. Orientador.

8. Participação em *programas de assistência* não computados na carga horária do Estágio Curricular.

Requisito: Atestado de participação no programa.

9. Realização de *estágios não computados na carga horária relativa ao Estágio Curricular*.

Requisito: Atestado de realização do estágio.

10. Participação em *representações teatrais* de peças que abordem temas do curso.

Requisito: Apresentação de relatório

11. *Artigos* relacionados ao curso específico *publicados* em revistas acadêmicas indexadas ou como *capítulos de livros*.

Requisito: Artigo publicado.

12. *Apresentação em eventos científicos* de trabalhos relacionados ao curso

Requisito: Certificado de participação e do trabalho apresentado.

13. *Participação em concursos de monografias* com trabalhos sobre temas da área de cada curso orientados por professores do curso.

Requisito: Monografia elaborada.

14. *Membro de Diretoria* de Associações Estudantis, Culturais e Esportivas (Associação atlética, Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico, Comissão de

formatura).

Requisito: Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida Instituição/ou Organização.

15. Participação em *Atividades Socioculturais, Artísticas e Esportivas* (não curriculares) e vinculadas a área de formação do curso.

Requisito: Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida Instituição/ou Organização.

16. Participação em *Projetos Sociais, trabalho voluntário* em entidades vinculadas a compromissos sócio- políticos (OSCIPS, ONG's, Projetos Comunitários, Creches, Asilos etc).

Requisito: Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida Instituição/ou Organização.

Art. 7º. Os casos omissos e as interpretações deste Regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado de Curso, com recurso, em instância final, para o Conselho Acadêmico da FACENE.

Art. 8º. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho Acadêmico da FACENE.

As atividades complementares estão institucionalizadas e consideram a carga horária, a diversidade de atividades e de formas de aproveitamento, a aderência à formação geral e específica do discente, constante no PPC, e a existência de mecanismos comprovadamente exitosos ou inovadores na sua regulação, gestão e aproveitamento.

### **1.11. Trabalho de conclusão de curso (TCC)**

O TCC é componente curricular obrigatório, que deve ser desenvolvido nos 5º e 6º períodos do Curso de Biomedicina da FACENE/RN. Consiste em um trabalho monográfico, sob a forma de pesquisa revisão integrativa e/ou de campo, desenvolvida pelo aluno, sob orientação docente.

O TCC objetiva propiciar aos acadêmicos do Curso de Biomedicina a oportunidade de compreender e apreender os elementos envolvidos no processo de pesquisa, estimulando a produção de conhecimento na área de saúde.

O componente TCC I é oferecido no quinto semestre letivo e se refere aos aspectos e às etapas pertinentes para a elaboração de um trabalho acadêmico na área da Biomedicina. Nesse conteúdo, sob a orientação do Professor Orientador, cabe

ao estudante elaborar um projeto de pesquisa, o qual será operacionalizado no semestre seguinte.

No componente TCC II, ofertado no sexto semestre, é contemplado o desenvolvimento do projeto de pesquisa aprovado no componente anterior TCC I, isto é, o aluno sob a supervisão do Orientador, com experiência no campo de pesquisa, particularmente na área em que o aluno desenvolve seu estudo, irá operacionalizar a sua pesquisa. Ao se tratar de pesquisa que envolva seres humanos, só será realizada a coleta de dados mediante aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

A seguir procede-se a coleta de dados, a análise e discussão dos resultados, bem como a redação do relatório final da pesquisa (Monografia), quando o mesmo é submetido a uma Banca Examinadora, composta por três membros: o orientador e mais dois professores, os quais irão emitir parecer avaliativo após a apresentação oral do estudante, de acordo com cronograma de apresentação organizado pela Coordenação de Monografias, em consonância com a Coordenação do Curso.

Destaca-se que a indicação/nomeação do Orientador é realizada pela Coordenação de Monografias, que distribui os alunos de acordo com a temática de estudo que se enquadre na linha de pesquisa do professor. Ao orientador, cabe se reunir com o orientando semanalmente, a fim de dialogar e apontar caminhos para que o aluno possa desenvolver o seu trabalho. O Regulamento que aborda o Trabalho de Conclusão de Curso é parte integrante do PPC do curso, homologado pelo CTA — Conselho Técnico Administrativo, conselho deliberativo superior da IES.

### **REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CAPÍTULO I**

#### **– DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º. O presente regulamento disciplina o processo de elaboração, apresentação e julgamento de Trabalho de Conclusão de Curso da FACENE, incluindo a escolha do tema e a consequente orientação docente.

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso consiste em uma pesquisa individual, orientado por docente da instituição, e relatada sob a forma de Monografia, abrangendo ramo afim à área de sua graduação.

Art. 3º. Os objetivos gerais do Trabalho de Conclusão de Curso devem propiciar aos alunos de cada curso a ocasião de demonstrar o grau de habilitação adquirido, o aprofundamento

temático, o estímulo à produção científica, à consulta de bibliografia especializada e o aprimoramento da capacidade de interpretação e crítica das

diversas ciências e de sua aplicação.

### CAPÍTULO II – DAS ATRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS

Art. 4º. Compete ao Colegiado de Curso:

- I – analisar, em grau de recurso, as decisões dos professores orientadores;
- II – deliberar, em instância administrativa inicial, os recursos das avaliações dos professores orientadores e das bancas examinadoras;
- III – deliberar, em primeira instância, sobre todas as decisões e medidas necessárias ao efetivo cumprimento destas normas e do processo de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV – deliberar sobre as alterações deste regulamento, para decisão final do Conselho Acadêmico;
- V – deliberar sobre os casos omissos, neste regulamento, e interpretar seus dispositivos;
- VI – indicar, à Coordenação de Curso, os nomes dos docentes/profissionais para integrem as bancas examinadoras, no início de cada semestre letivo.

Art. 5º. Compete ao Coordenador de Curso:

- I – tomar as decisões administrativas necessárias ao desenvolvimento do processo do Trabalho de Conclusão de Curso;
- II – designar os integrantes das bancas examinadoras, na época prevista no calendário acadêmico, mediante indicação do CONAC;
- III – designar os professores orientadores, no início de cada semestre letivo, para atuarem no processo de elaboração, execução, acompanhamento e julgamento do Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV – sugerir medidas que visem ao aprimoramento das atividades do Trabalho de Conclusão de Curso;
- V – convocar e dirigir reuniões com os professores orientadores, com vistas à melhoria do processo do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 6º. Cabe ao professor orientador:

- I – orientar os acadêmicos na escolha do tema e na elaboração e execução do Trabalho de Conclusão de Curso, sob a forma de Monografia, segundo calendário semestral e jornada semanal de atividades, aprovados pelo colegiado;

II – sugerir ao Colegiado de Curso normas ou instruções destinadas a aprimorar o



processo do Trabalho de Conclusão de Curso;

III – participar de reuniões, convocadas pelo Coordenador do Curso, para análise do processo do Trabalho de Conclusão de Curso, assim como da avaliação dos alunos e do processo abrangente de formação profissional;

IV – emitir relatórios periódicos, parciais e finais, sobre o desempenho e a avaliação dos alunos, com vistas ao Trabalho de Conclusão de Curso;

V – marcar dia, hora e local da realização do Trabalho de Conclusão de Curso; mediante a apresentação perante banca examinadora;

VI – emitir parecer sobre a matrícula de alunos nas disciplinas Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e Trabalho de Conclusão de Curso, após análise do projeto de pesquisa.

### CAPÍTULO III – DOS ALUNOS

Art. 7º. Os alunos da FACENE serão submetidos ao processo de orientação, paraefeito de escolha do tema e elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, a partir da matrícula nas disciplinas Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 8º. O aluno matriculado nas disciplinas Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e Trabalho de Conclusão de Curso tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

I – freqüentar as reuniões convocadas pelo Coordenador de Curso ou pelo seu professor-orientador;

II – manter contato com o seu professor orientador, para discussão do Trabalho de Conclusão de Curso em desenvolvimento;

III – cumprir o calendário divulgado pela Coordenação do Curso, para entrega de projetos, relatórios parciais ou Trabalho de Conclusão de Curso;

IV – elaborar a versão final do Trabalho de Conclusão de Curso, obedecendo às normas e instruções deste regulamento e outras, aprovadas pelos órgãos colegiados e executivos da FACENE; e

V – comparecer em dia, hora e local determinado pela Coordenação do Curso para apresentar e defender a versão final do seu Trabalho de Conclusão de Curso, perante banca examinadora.

### CAPÍTULO IV – DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 9º. O processo do Trabalho de Conclusão de Curso compreende etapas sucessivas, a serem desenvolvidas nos semestres letivos de cada curso, indicados no currículo pleno.

Parágrafo único. São etapas do Trabalho de Conclusão de Curso:

- a) escolha do tema, pelo aluno, sob a orientação docente;
- b) elaboração do projeto de pesquisa;
- c) deliberação sobre o projeto de pesquisa;
- d) pesquisa bibliográfica e de campo sobre o tema escolhido;
- e) relatórios parciais e relatório final;
- f) elaboração da versão preliminar do Trabalho de Conclusão de Curso, para discussão e análise com o professor orientador;
- g) elaboração do texto final do Trabalho de Conclusão de Curso;
- h) entrega do Trabalho de Conclusão de Curso, em três vias, na Coordenação de Curso, para pré-julgamento de banca examinadora.
- i) apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, para avaliação de banca examinadora (composta pelos mesmos docentes que participaram da qualificação do projeto no semestre anterior), para definição do conceito final obtido.

Art. 10. A estrutura formal do Trabalho de Conclusão de Curso deve seguir os critérios estabelecidos nas normas da ABNT sobre o assunto, podendo haver alterações, que devem ser aprovadas pelo professor orientador.

Art. 11. O projeto de pesquisa deve ser entregue ao professor orientador, em três vias, firmadas pelo autor.

Art. 12. Cabe ao professor orientador e mais dois membros docentes da banca avaliadora a avaliação do projeto de pesquisa.

Art. 13. A mudança de tema do projeto do Trabalho de Conclusão de Curso somente pode ocorrer com a aprovação do Coordenador do Curso, a partir de proposta do aluno ou do professor orientador, com parecer conclusivo deste.

Art. 14. Os relatórios parciais e finais devem ser concisos, objetivos e relatarem sucintamente os procedimentos obedecidos, as fases vencidas e os pontos positivos e/ou negativos ocorridos no período.

### CAPÍTULO V – DA BANCA EXAMINADORA

Art. 15. Após a aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso, pelo professor orientador, a Coordenação do Curso marcará data, hora e local para sua defesa,

perante banca examinadora.

Art. 16. A banca examinadora será constituída por três membros, indicados pelo Colegiado de Curso e designados pela Coordenação, dentre professores habilitados para essa tarefa, do quadro docente da FACENE ou de outra IES.

Art. 17. Na defesa do seu Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno poderá dispor de até quarenta e cinco minutos.

§1º. Cada membro da banca dispõe de vinte minutos para fazer sua arguição e comentários.

§2º. O aluno poderá usar mais vinte minutos, após a arguição de todos os membros da banca, para responder questões não esclarecidas.

Art. 18. Os membros da banca examinadora devem atribuir conceitos, a cada Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com os seguintes valores:

I – para aceitação do Trabalho de Conclusão de Curso, que abrange notas iguais ou superiores a sete; e

II – para o Trabalho de Conclusão de Curso não merecer a aceitação da banca, corresponde notas inferiores a sete.

Parágrafo único. Será considerado aprovado o Trabalho de Conclusão de Curso que obtiver nota igual ou superior a sete.

Art. 19. A banca examinadora, no seu julgamento, deve levar em consideração o texto escrito, a exposição oral e a defesa do aluno, durante a arguição e os esclarecimentos finais.

Art. 20. A banca examinadora, por maioria, pode sugerir ao aluno a reformulação integral ou parcial do Trabalho de Conclusão de Curso, em qualquer fase do processo, adiando seu julgamento para a análise do texto reformulado.

Art. 21. A avaliação final da banca examinadora deve ser registrada em documento próprio, com a assinatura de todos os membros.

### CAPÍTULO VI – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 22. O aluno que não entregar o Trabalho de Conclusão de Curso ou não se apresentar para a sua defesa oral, sem motivo justificado, a critério da Coordenação do Curso, será automaticamente reprovado, podendo apresentar novo Trabalho de Conclusão de Curso, somente no semestre letivo seguinte, de acordo com o calendário aprovado.

Parágrafo único. O Colegiado de Curso fixará normas para o caso previsto neste

artigo.

Art. 23. Os casos omissos e as interpretações deste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado de Curso, com recurso, em instância final, para o Conselho Técnico Administrativo/CTA da FACENE.

Art. 24. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

### ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS:

1) Capa (obrigatório)

Encadernação na cor verde.

2) Folha de Rosto (obrigatório)

Nome do autor na parte superior, título do trabalho no meio da página, centralizado. À direita o indicativo do tipo de trabalho e orientação. Local e ano na parte inferior centralizado.

3) Errata (opcional) - Se houver necessidade.

4) Folha de Aprovação (obrigatório)

Nome do aluno na parte superior centralizado. Título centralizado. Local para aprovação de 3 (três) avaliadores, será entre o título e o local de data. Local e ano na parte inferior, centralizado.

5) Dedicatórias (opcional)

Justificado à direita na parte inferior da folha.

6) Agradecimentos (opcional)

Justificado à direita na parte inferior da folha.

7) Epígrafes (opcional)

Justificado à direita na parte inferior da folha.

8) Resumo em língua vernácula (obrigatório)

Não devendo exceder 20 linhas.

9) Resumo em língua estrangeira (obrigatório)

10) Sumário (obrigatório)

11) Lista de ilustrações (opcional se houver)

12) Lista de abreviaturas e siglas (opcional)

(caso não haja lista, as abreviaturas devem estar por extenso na primeiramenção inserido no texto).

13) Listas de símbolos (opcional)

O trabalho de Conclusão de Curso está institucionalizado e considera carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação, a divulgação de manuais atualizados de apoio à produção dos trabalhos e a disponibilização dos TCC em repositórios institucionais próprios, acessíveis pela internet. Para primeira visualização, fazemos constar a parte inicial do Regulamento do TCC:

### 1.12 Apoio ao Discente

O Discente, como centro no processo de construção pedagógico, é assistido de formas múltiplas e complementares para que o desenvolvimento das competências e habilidades, requeridas na formação do egresso/profissional, sejam trabalhadas de forma articulada entre os diversos detores corresponsáveis da IES. Neste aspecto, a FACENE/RN oferece os seguintes atendimentos, os quais serão detalhados a seguir.

#### Atendimento aos Discentes

A FACENE oferece os seguintes atendimentos: Programa de Nivelamento; Programa de acolhimento ao ingressante, Núcleo de Apoio ao Discente, para atendimento psicopedagógico - NAP; apoio financeiro, proporcionado pela concessão de bolsas (monitoria, FIES, PROUNI, alunos carentes); orientação acadêmica; nivelamento; atendimento extraclasse; atividades complementares; Programa de Iniciação Científica - PRICEA e Programa de Extensão - PROICE vinculados ao NUPEA, Programa de Monitoria - PROMON; Apoio a Plataforma Moodle — TICs; Programa de Acompanhamento de Egressos, Organização Estudantil; Setor de Assessoria e Comunicação e Marketing.

**Programa de acolhimento ao ingressante:** no início de todo semestre letivo acontece uma programação de dois dias de acolhimento ao aluno que ingressa na IES através do processo seletivo vestibular e/ou transferência. Para apresentação e visita às instalações dentro e fora da IES, para o conhecimento da metodologia de ensino do curso, processo avaliativo, balanço de notas com seus pesos, atividade integrativa dos ingressantes com os veteranos através do trote solidário, etc.

**Programas de Nivelamento:** Com o objetivo de recuperar as deficiências de formação dos ingressantes, a FACENE/RN oferece aos seus alunos cursos de nivelamento. Em qualquer momento do curso os alunos são avaliados para verificação do seu nível de aptidões, habilidades e competências para seguir, com pleno proveito, as aulas teóricas e práticas das unidades curriculares. Os alunos receberão

assistência da Coordenação de Curso que lhes oferecerá, conforme o caso: a) orientação pedagógica individualizada relacionada a conteúdo específico; ou b) professores-orientadores integrantes do Programa de Orientação Acadêmica; c) encaminhamento ao NAP — Núcleo de Apoio Psicopedagógico.

**Programa de Orientação Acadêmica ao Discente:** O Programa de Orientação Acadêmica ao aluno da FACENE/RN constitui num conjunto de ações desenvolvidas pela Coordenação do Curso e voltadas para o atendimento ao discente em todas as questões relativas aos aspectos didático-pedagógicos. O objetivo geral do Programa é proporcionar aos alunos informações complementares, didáticas e pedagógicas, suficientes para o completo entendimento das atividades do curso.

**Mecanismo de Nivelamento:** Com o objetivo de recuperar as deficiências de formação dos ingressantes, a FACENE oferece aos seus alunos cursos de nivelamento. Em qualquer momento do curso os alunos são avaliados para verificação do seu nível de aptidões, habilidades e competências para seguir, com pleno proveito, as aulas teóricas e práticas das unidades curriculares. Os alunos recebem assistência da Coordenação de Curso que lhes oferece, conforme o caso: a) orientação pedagógica individualizada relacionada a conteúdo específico; ou b) professores- orientadores integrantes do Programa de Orientação Acadêmica; c) encaminhamento ao NAP — Núcleo de Apoio Psicopedagógico.

**Programa de Monitoria:** Destinar-se-á a alunos matriculados, regularmente, no Curso de Biomedicina a partir do 2º período. O monitor não terá vínculo empregatício com a Mantenedora. A duração é de um ano.

**Atendimento Extraclasse:** O atendimento extraclasse aos alunos é realizado pela Coordenadoria de Curso, pelos professores em regime de trabalho de Tempo Integral e Tempo Parcial, com jornada semanal específica para atendimento ao aluno, assim como pelo Núcleo de Apoio Pedagógico ao Discente - NAP.

**Programa de Atividades Complementares:** elas constituem prática acadêmica obrigatória para os alunos da FACENE/RN. Essas atividades podem ser desenvolvidas sob múltiplos formatos com o objetivo de flexibilizar, complementar e sintonizar o currículo do Curso.

**Núcleo de Apoio Psicopedagógico ao Discente – NAP:** de natureza interdisciplinar e com o intuito de orientar os professores na condução de seus conteúdos disciplinares sugerindo metodologias, recursos, atividades e propostas de trabalho, além de orientar também a relação professor-aluno, e de ajudar alunos a lidar com as

dificuldades que interferem no seu dia-a-dia, impedindo-o muitas vezes de alcançar conquistas e auto realização como pessoa ou como profissional. O Núcleo de Apoio Didático-pedagógico e Capacitação Docente é coordenado por um profissional com formação na área de Pedagogia, conta com a presença das psicólogas da instituição e é integrado pelos Coordenadores de Curso da Faculdade.

**Apoio à Plataforma Moodle – TICs:** O foco do projeto Moodle é sempre disponibilizar aos educadores as melhores ferramentas para gerenciar e promover a aprendizagem. **Programa de Apoio Financeiro ao Aluno:** através de Bolsas de Monitoria, FIES e PROUNI.

**Programa de Apoio à Participação em Eventos Técnico-Científicos** - Visa apoiar financeiramente, com recursos da Faculdade, a participação de alunos em eventos técnico-científicos com a apresentação de trabalho (s) de sua autoria, sob orientação de professores do Curso.

**Programa de Apoio à Criação e Articulação das Ligas Acadêmicas** — Encontra-se, ainda em processo de articulação com representações discentes e docentes, tendo em vista que se acredita que essa estratégia mostra-se preponderante para a potencialização do ensino e aprendizado.

**Programa de Iniciação Científica - PRICEA** vinculado ao NEIC: com o objetivo de inserir o estudante na iniciação científica, oferecendo oportunidade em desenvolver maior conhecimento dos temas tratados em nível regional e nacional.

**Programa de Extensão - PROICE** vinculado ao NEIC: com o objetivo de flexibilizar a matriz curricular, estimulando a participação em projetos que visam a responsabilidade social, prestando serviços especializados à comunidade e estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade, na promoção à extensão.

**Programa de Acompanhamento de Egressos:** O Programa visa à manutenção e a qualificação do relacionamento entre a Instituição e seus ex-alunos, desencadeando ações de aproximação, contato direto e permanente, por meio de todas as formas de comunicação possíveis e viáveis.

**Ouvidoria:** procura o contato constante com a comunidade acadêmica com o objetivo de alcançar o desenvolvimento de visão compartilhada em torno das principais questões, gerando resultados práticos para a direção da organização e procedendo ao levantamento de críticas, sugestões, elogios, ou qualquer informação importante para a gestão da IES, encaminha e acompanha as providências para todas essas questões;

**Organização Estudantil:** Os alunos têm representantes, com direito a voz e voto, e por eles mesmos escolhidos, nos órgãos colegiados da Faculdade, a saber: Conselho Técnico-Administrativo; e Colegiado de Curso.

**Setor de Assessoria e Comunicação e Marketing:** Este serviço está *on line*, no sistema da Instituição e no seu site e nas diversas redes sociais sendo responsável o setor de Assessoria e Comunicação e Marketing.

O apoio ao discente contempla ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental, monitoria, nivelamento, intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados, apoio psicopedagógico, participação em centros acadêmicos ou intercâmbios nacionais e promove outras ações comprovadamente exitosas ou inovadoras.

### 1.13. Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

A avaliação institucional, processo desenvolvido pela comunidade acadêmica da Faculdade Nova Esperança — FACENE, ocorre com o intuito de promover a qualidade da oferta educacional em todos os sentidos.

Neste processo é considerado o ambiente externo, partindo do contexto no setor educacional, tendências, riscos e oportunidades para a organização e o ambiente interno, incluindo a análise de todas as estruturas da oferta e da demanda que são analisadas. O resultado da avaliação na Instituição baliza a determinação dos rumos institucionais de curto e médio prazo.

As orientações e instrumentos propostos nesta avaliação institucional apoiam-se na Lei de Diretrizes e Bases 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares de cada curso oferecido pela IES, no Decreto 3.860 e na Lei 10.861, que institui o Sistema de Avaliação do SINAES.

O projeto/processo de autoavaliação institucional retrata o compromisso institucional com o seu autoconhecimento e sua relação com o todo, em prol da qualidade de todos os serviços que a FACENE oferece para a sua comunidade acadêmica e a sociedade como um todo. Confirma também a sua responsabilidade em relação à oferta de educação superior.

O projeto de autoavaliação define os objetivos principais da avaliação; explicita os mecanismos de integração entre os diversos instrumentos de avaliação; apresenta os procedimentos metodológicos que são utilizados com a definição das etapas do processo; aponta as tarefas, distribuindo-as entre os setores responsáveis



que participam do trabalho; propõe uma política de utilização dos resultados da avaliação na definição dos rumos da instituição e encerra-se com a apresentação de um cronograma de trabalho que contempla as ações definidas e os recursos necessários para a execução.

### **Objetivos da avaliação:**

1. Promover o desenvolvimento de cultura de avaliação na FACENE;
2. Implantar processo contínuo de avaliação institucional;
3. Planejar e redirecionar as ações de melhoria da FACENE a partir da avaliação institucional;
4. Garantir a qualidade no desenvolvimento do ensino, pesquisa acadêmica e extensão;
5. Construir um planejamento institucional norteado pela gestão democrática e autonomia;
6. Consolidar o compromisso social da FACENE;
7. Consolidar o compromisso científico-cultural da FACENE.

### **Mecanismos de integração da avaliação**

A proposta de avaliação do SINAES prevê a articulação entre a avaliação da FACENE (interna e externa), a avaliação dos cursos e avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE). Para aprofundamento das avaliações internas, a IES realiza também avaliação do desempenho dos estudantes no Teste de Progresso.

As políticas de acompanhamento e avaliação das atividades-fim, ou seja, ensino, pesquisa acadêmica e extensão, além das atividades meio, caracterizadas pelo planejamento e gestão da FACENE, abrangem toda a comunidade acadêmica, articulando diferentes perspectivas, o que garante um melhor entendimento da realidade institucional.

A gestão pedagógica da FACENE compreende o coordenador do curso, a coordenação de monografias e dos estágios, toda equipe do NDE, do Colegiado de Curso, os componentes da CPA, os representantes do NUPETEC e os do NAP, que utilizam os indicadores internos de desempenho dos estudantes (teste de progresso, relatórios do NUPETEC, balanço final das avaliações discentes) e os indicadores externos de desempenho dos estudantes (ENADE), além dos resultados da CPA (avaliação interna), das avaliações Institucionais de credenciamento e as avaliações de curso (renovação de reconhecimento).

### Procedimentos metodológicos

Considerando a flexibilidade e a liberdade preconizadas pela Lei 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e pela Lei 10.861/04, que instituiu o SINAES, o processo de auto avaliação conta com a participação de uma Comissão designada para planejar, organizar, refletir e cuidar do interesse de toda a comunidade pelo processo; com a participação e envolvimento de toda a comunidade acadêmica; com o apoio da alta gestão da IES e com a disponibilização de informações e dados confiáveis. Como um processo democrático, que se constrói ao longo do seu desenvolvimento, está sujeito a tantas variáveis quanto o número de agentes envolvidos.

A avaliação institucional executada adota uma metodologia participativa, buscando trazer para o âmbito das discussões as opiniões de toda comunidade acadêmica, de forma aberta e cooperativa, e se dá globalmente, anual e semestralmente, ou, ainda, a qualquer momento em função de uma necessidade identificada.

Para tal foi designada, pelo órgão diretivo competente da Instituição, uma Comissão Própria de Avaliação, vinculada aos órgãos colegiados da IES e especialmente constituída para este fim. A Comissão foi composta por representantes da comunidade externa, do corpo técnico-administrativo, por alunos e professores e, ainda, por especialistas neutros e alheios à área.

A metodologia proposta orienta o processo quanto às decisões, técnicas e métodos de forma flexível para, diante de situações concretas, assumirem novos contornos, adotar decisões e técnicas mais oportunas e diretamente vinculadas às situações em pauta. A avaliação abre espaço para sugestões e avaliações espontâneas em todos os instrumentos de avaliação interna.

### **Etapas do Processo de Auto Avaliação:**

O processo de auto avaliação é realizado através das seguintes etapas:

#### **Etapa I – planejamento e preparação coletiva**

O objetivo desta etapa é planejar a auto avaliação e estimular e envolver os atores no processo. Esta etapa prevê as seguintes ações:

- Constituição da Comissão Própria de Avaliação — CPA, com a função de coordenar e articular o processo de auto avaliação;
- Planejamento da autoavaliação com a definição de objetivos, estratégias, metodologia, recursos e cronograma;

o Sensibilização da comunidade acadêmica buscando o envolvimento com o processo.

### **Etapa II – desenvolvimento do projeto proposto**

O objetivo desta etapa é a concretização das atividades que foram programadas na proposta de auto avaliação. Esta etapa prevê as seguintes ações:

- Definição dos grupos de trabalho;
- Aplicação e realização das técnicas programadas como seminários, painéis de discussão, reuniões técnicas e sessões de trabalho;
- Construção e revisão dos instrumentos de avaliação (questionários, entrevistas/ou outros);
- Definição dos recursos que são envolvidos no processo avaliativo; Aplicação dos instrumentos de avaliação;
- Definição da metodologia de análise e interpretação de dados;
- Elaboração dos relatórios de avaliação;

### **Instrumentos de avaliação**

São construídos para aplicação em toda a comunidade acadêmica e atuam como objetos intermediários e subsidiários na identificação dos problemas.

### **Etapa III – consolidação do processo e programação de redirecionamento**

O objetivo desta etapa é o de incorporar os resultados encontrados na avaliação e buscar, através destes, a melhoria da qualidade na FACENE. As ações previstas nesta etapa são:

- Organização das discussões dos resultados pela comunidade acadêmica;
- Elaboração de um relatório final que deve expressar os resultados das discussões e a análise e interpretação dos dados;
- Divulgação para a comunidade acadêmica dos resultados obtidos;
- Planejamento da aplicação dos resultados visando ao saneamento das deficiências encontradas.

Seguem-se a estas etapas a **Divulgação e Utilização dos Resultados**: A divulgação dos resultados ocorre mediante seminários, reuniões, documentos informativos impressos ou eletrônicos *on line*, no site da IES, na biblioteca geral e outros. O documento final é apresentado pela CPA às instâncias de gestão da IES, para a análise dos resultados e sugestões, estabelecimento de metas e deve prever um planejamento para o redirecionamento de ações da FACENE.

A gestão do curso é realizada considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com evidência da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e existência de processo de autoavaliação periódica do curso.

### **1.14. Atividades de tutoria**

Não se aplica.

### **1.15. Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria**

Não se aplica.

### **1.16. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem**

As tecnologias de informação e comunicação — TIC's vêm adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre todas as áreas do conhecimento. Neste sentido, as tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino aprendizagem permitem a execução do Projeto Pedagógico do Curso, fornecendo aos docentes e discentes as ferramentas necessárias para a otimização de tal processo.

As TIC's no ambiente de sala de aula permitem o fortalecimento do elo emergente entre a educação e as tecnologias. As TIC'S são disseminadas, na FACENE/RN, pelo NUPETEC (Núcleo Pedagógico de Tecnologia do Ensino). Através deste núcleo, são disseminadas as Tecnologias da Informação e Comunicação, as quais são aplicadas como metodologias de aprendizagem em sala e no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Aa TIC's permitem o fortalecimento do elo emergente entre a educação e as tecnologias. Objetivando a inserção do aluno no âmbito das tecnologias, em especial às relacionadas com a ciência computacional e os ambientes de aprendizado virtual, o NUPETEC disponibiliza meios de familiarização do corpo discente com as tecnologias educacionais empregues na faculdade. São implementados mecanismos de acessibilidade em geral — em especial, de acessibilidade comunicacional, digital, instrumental e metodológica — visando à utilização fácil, segura e autônoma das informações, dos espaços e dos suportes comunicacionais afetos a seu âmbito de atuação. O NUPETEC auxilia nos processos de autoavaliação institucional junto à CPA, na condução de avaliações digitais, visando produzir

evidência ampla e objetiva que subsidie o aperfeiçoamento desta IES, das atividades e dos suportes tecnológicos a ela relacionada.

Biomédicos e outros profissionais da área de saúde vêm utilizando cada dia mais frequentemente estas ferramentas, tendo em vista as facilidades relativas ao acesso, disponibilidade de conteúdo e interatividade. Sendo assim, a FACENE tem investido fortemente em novas tecnologias educacionais buscando a inserção dos seus estudantes no mundo digital.

Visando aumentar e estabelecer maior interação entre professores e estudantes, a FACENE desenvolveu uma plataforma de ferramenta de ensino não presencial (virtual), com o objetivo de oferecer suporte tecnológico, associado à orientação pedagógica, aos docentes e discentes, que desejam adotar as novas tecnologias para apoio às atividades presenciais. Tal estratégia visa garantir a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre docentes e discentes, assegurando o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar, o que permite uma experiência diferenciada de aprendizagem baseada em seu uso.

Com o objetivo de garantir a **acessibilidade digital e comunicacional**, promover a interatividade entre docentes e discentes, a instituição possui uma infraestrutura compatível com a proposta pedagógica do curso, assegurando o acesso a materiais e recursos didáticos a qualquer hora e lugar. Para garantir a acessibilidade digital na instituição, existe laboratório de informática, com notebooks com os aplicativos necessários às atividades de ensino-aprendizagem.

A instituição disponibiliza ainda uma rede *wi-fi* gratuita para acesso de toda comunidade acadêmica. Com o objetivo de assegurar o acesso a recursos didáticos modernos, bem como a execução de metodologias ativas em qualquer ambiente da instituição, existe gabinete com rodas (dispositivo de transporte e recarga), deles equipado com tablets Samsung. Este “carrinho” com tablets possibilita que os professores executem avaliações digitais em sala de aula, realizem testes, simulações, acessem materiais audiovisuais e em alta resolução de forma individualizada, e adotem estratégias de metodologias ativas utilizando este recurso tecnológico. Os

tablets também são utilizados na realização do Teste de Progresso e na Avaliação Integrada.

O estudante poderá aprofundar o estudo relacionado aos assuntos abordados em sala de aula, interagir com os diversos professores, discutir e enviar tarefas em qualquer hora e lugar, bastando um tablet, celular ou computador com conexão de internet para realizar seus estudos. Tudo isto, com o suporte da Plataforma MOODLE, que na nossa instituição recebeu a denominação de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Os conteúdos utilizados no AVA (plataforma MOODLE) são produzidos a partir de materiais fornecidos pelos próprios professores da instituição. Esses conteúdos estão relacionados com os ministrados em sala de aula, servindo como um reforço complementar de aprendizado. Os professores enviam os conteúdos para o Núcleo Pedagógico de Ensino e Tecnologia (NUPETEC) responsável pela gestão das ferramentas tecnológicas adotadas na instituição; no passo seguinte, os materiais são analisados e formatados para serem inseridos no AVA. Atualmente, a FACENE tem disponível diversos equipamentos que possibilitam a produção de vídeo-aulas; além disso, são utilizados diversos conteúdos de livre acesso da internet, mediante uma análise prévia do NUPETEC.

A Instalação de um Banco de Questões que atendesse adequadamente às necessidades específicas do curso de Biomedicina constituiu importante avanço para a utilização de diversas ferramentas de ensino-aprendizagem. Tendo em vista que o banco, apesar de possuir uma vocação para a construção de avaliações, permite também que as questões/avaliações sejam exportadas para o AVA, possibilitando a realização de diversos tipos de atividades. Algumas atividades podem ser realizadas através do AVA de forma presencial, seja no laboratório de informática da instituição, seja nas salas de aula, através dos tablets: avaliações formais, exercícios e simulados, testes de progresso, avaliações diagnósticas e avaliações integradas. Ao passo que outras atividades podem ser realizadas pelos alunos através do AVA em qualquer dispositivo e localização, a exemplo de exercícios, atividades complementares, estudos dirigidos e simulados.

O Banco de Questões faz com que todos os itens utilizados nas diversas avaliações do curso passem obrigatoriamente por ao menos dois processos: inserção e validação. A inserção da questão pelo docente deve obedecer a alguns critérios e padronizações visando a elevação da qualidade e contextualização do item, o passo seguinte refere-se a validação das questões, existe um corpo de validadores que atuam permanentemente junto aos demais docentes objetivando a elevação da qualidade dos itens cadastrados no banco, os validadores podem: *i)* aprovar a questão, liberando-a para as

avaliações ou outros usos no AVA; *ii*) tornar a questão pendente, sendo necessária a correção ou ajuste por parte do professor autor, uma vez realizada a correção/ajuste por parte do autor, a questão é avaliada novamente; e *iii*) reprovar a questão, tal decisão é tomada apenas em casos onde a questão é identificada como repetida ou apresenta problemas tão graves que impedem sua correção por parte do autor.

O banco de questões além de trabalhar com questões relevantes e contextualizadas, objetiva a atuação do docente na educação continuada. A educação continuada visa a capacitação dos professores através do conjunto de ações educativas que tem por objetivo melhorar e atualizar a capacidade do trabalhador para ajudá-lo em suas atividades institucionais, complementando a sua formação.

Com foco numa educação contextualizada, em que o educando se percebe e desenvolve sua criticidade para transformar sua realidade e superar os problemas que o cercam, a análise minuciosa de nossas questões são realizadas com o auxílio de professores validadores devidamente preparados. A escolha dos professores validadores é realizada pela coordenação de curso, mediante o conhecimento de cada docente sobre o componente curricular a ser analisado. A criação do vínculo entre docentes e a instituição é fundamental para promover uma relação de confiança. Nessa perspectiva é realizada uma capacitação continuada os professores, afim de auxiliá-los na conscientização da importância das questões contextualizadas, bem como na elaboração e na inserção das mesmas no sistema da instituição.

### **Práticas Exitosas**

- Realização de Testes de Progresso com todos os alunos do curso.
- Monitoramento individualizado dos docentes na produção de conteúdos acadêmicos para o Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- Acompanhamento individualizado dos docentes na produção de itens no banco de questões da instituição.
- Realização de cursos de capacitação e aperfeiçoamento docente versando sobre tecnologias de informação e comunicação.

### Práticas Inovadoras

- Realização de Avaliações Digitais através da infraestrutura construída na instituição (tablet's e ambiente virtual próprios).
- Desenvolvimento de um banco de questões próprio da instituição, permitindo um processo complexo de inserção e validação de itens, bem como a integração com o sistema de avaliações digitais.
- Fornecimento individualizado do desempenho dos alunos no Teste deProgresso.
- Criação de um canal de compartilhamento de inovações metodológicas.
- Pesquisa de acompanhamento do grau de satisfação da implementação das inovações metodológicas tanto para os docentes quanto para os discentes.

As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino-aprendizagem permitem a execução do projeto pedagógico do curso, garantem a acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes, discentes e tutores (estes últimos, quando for o caso), asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

### 1.17. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Conforme deliberação do Colegiado de Curso e do NDE do curso de Biomedicina, estão incluídas no Projeto Pedagógico, como atividades relacionadas a todos os componentes curriculares, as Atividades Discentes em Ambiente Virtual, que são desenvolvidas pelos alunos, com acompanhamentos dos docentes de cada conteúdo, enriquecendo as vivências de aprendizado. A avaliação do desempenho do aluno nesta modalidade de atividades faz parte do sistema de composição de notas.

**Ambiente Virtual de Aprendizagem (A.V.A)** — O A.V.A. proporciona ao aluno FACENE/RN aproximação às Tecnologias da Informação e Comunicação, através da resolução de estudos dirigidos sobre as diversas temáticas tratadas nos componentes curriculares. O espaço virtual promove, além da inserção no mundo digital, o exercício da aprendizagem ativa, através da qual o aluno torna-se protagonista no cenário de aprendizagem. As atividades AVA fazem parte do sistema de avaliação da nossa IES. A plataforma que hospeda esse ambiente de aprendizado é o Moodle®, sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados. Esse sistema mantém registros detalhados de todas as atividades que os alunos realizam, gerando grandes volume de dados.



O A.V.A. possui caráter interdisciplinar e contempla, possivelmente, a todos os conteúdos pertinentes ao semestre letivo cursado pelo aluno(a). Devido a sua função de consolidação e integração de conhecimentos, todos os alunos devem responder integralmente as atividades disponíveis no Ambiente Virtual; mesmo aqueles alunos com alguma dispensa devem realizar as atividades como forma de rememorar conteúdos e consolidar o conhecimento. A nota do A.V.A. para cada unidade é definida a partir da média obtida pelo aluno(a) em todas as atividades ofertadas naquela respectiva unidade; esta nota será inserida em todos os componentes curriculares cursados pelo aluno(a). As atividades ofertadas no A.V.A. devem OBRIGATORIAMENTE conter: *a)* QUESTIONÁRIO OBJETIVO com questões; e *b)* Material didático para que o aluno possa estudar e responder as questões (textos, vídeos e etc.).

### Calendário do A.V.A.

As atividades do AVA são divididas por unidades (1ª, 2ª e 3ª) e possuem um calendário para abertura e fechamento de cada unidade. O calendário abaixo aplica-se a todos os cursos da FACENE. Desta forma, solicitamos aos docentes que sempre que possível relembrem estes períodos aos alunos. As datas efetivas mudam a cada semestre e são divulgadas sempre no início do período letivo.

Unidade	Data de abertura das atividades	Data de encerramento das Atividades
1ª Unidade	Início do Período letivo	Término da Primeira unidade
2ª Unidade	Início da Segunda unidade	Término da Segunda unidade
3ª Unidade	Início da Terceira unidade	Término da Terceira unidade

É padronizado a avaliação virtual composta por questões, referentes a todas as disciplina teórico-práticas que irá contemplar a unidade de estudos dirigidos. É recomendado ao docente que a construção das questões seja de caráter autoral e contextualizado. A quantidade de atividades disponibilizadas no ambiente virtual é diretamente proporcional à carga horária do componente curricular. Os estudos dirigidos serão organizados e aplicados em suas respectivas unidades, sendo o coordenador de cada curso responsável

por organizar e alocar os momentos de realização. Os professores são orientados a alimentar informações para criar suas

postagens de AVA. São itens imprescindíveis para a criação da postagem do AVA: Texto introdutório, links de material de estudo e questões objetivas contendo alternativas em cada questão. Todas as questões devem conter uma resposta comentada que oriente os alunos no momento de feedback, quando o mesmo irá perceber seus erros e acertos através destes comentários de questão.

Durante o semestre, as atividades estarão disponíveis para resolução com um prazo estipulado para cada unidade. As atividades e estudos dirigidos estarão disponibilizados no site [www.virtual.facene.com.br](http://www.virtual.facene.com.br), e uma vez que aluno acesse seu curso, período e unidade, estão disponíveis os materiais para estudo e realização dos questionários. Os alunos poderão fazer uso dos materiais durante a resolução das questões.

### **1.18. Material didático**

Não se aplica.

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

A avaliação é uma das atividades mais significativas e norteadoras do processo ensino-aprendizagem, possui um caráter multidimensional e não pode ser concebida de forma isolada, visto que espelha uma visão de homem, educação e sociedade. É necessário que se compreenda a avaliação como processo a ser desenvolvido e aperfeiçoado em conjunto, envolvendo toda a comunidade acadêmica: coordenação, professores, alunos e pessoal de serviços.

Além de direcionada para o aluno ela deve levar em conta, também, o processo, de modo a fornecer insumos efetivos para a tomada de decisão relativa ao programa de ensino. Assim, a avaliação deverá estar coerente com a concepção pedagógica do curso que busca privilegiar metodologias críticas e reflexivas que contribuam para a aquisição de conhecimentos e competências para que o profissional seja capaz de agir e transformar a realidade. A avaliação, portanto, é parte fundamental do projeto pedagógico, interferindo no próprio desenvolvimento do curso.

No curso de Biomedicina da FACENE os procedimentos de acompanhamento e de avaliação, utilizados nos processos de ensino-aprendizagem, atendem à concepção do curso definida no PPC, permitindo o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, e resultam em informações sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes, com mecanismos que garantam sua natureza formativa, sendo adotadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

Na realização das atividades o aluno vai consolidando sua aprendizagem, apurando a observação do seu meio e das situações e utilizando-se dos conhecimentos que vai reelaborando: o objetivo é aprender a aprender, a pensar, a fazer, a ser e a conviver. O professor — catalisador, mediador, guia — não só elabora e acompanha todo o processo, como oferece indicações adicionais, estimula a reflexão e observação, mas também, detecta dificuldades, buscando alternativas para fazer ajustes e reajustes no processo de ensino-aprendizagem.

A FACENE empenhou-se em traçar estratégias para superar o caráter de mensuração estritamente quantitativo da aquisição de conhecimento. Simultaneamente, buscou-se conceder à avaliação uma função diagnóstica do processo de ensino-aprendizagem, com estas evidências sendo discutidas e ensejando ajustes e aprimoramentos das opções pedagógicas do curso. Tal estratégia baseia-se na concepção de que a avaliação não representa simplesmente um instrumento para aprovação ou reprovação dos discentes, mas sobretudo, um diagnóstico para os encaminhamentos necessários (LUCKESI, 2001).

Neste sentido, o diagnóstico obtido através das avaliações necessita ser construído a partir de diversas fontes e em diferentes situações. Devem, também, ser discutido democraticamente para que tais critérios sejam validados, fornecendo evidências que possibilitam analisar processos e produtos, bem como a tomada de decisões para a melhoria do processo ensino aprendizagem e a verificação do grau de alcance dos desempenhos previamente estabelecidos (DEPRESBITERIS, 2001).

Desta forma, a avaliação do desempenho acadêmico é implementada com foco em cada conteúdo curricular, contemplando aspectos formativos e somativos, com base no desenvolvimento das competências e habilidades correlacionadas, conforme apontado por Perrenoud (1999). As atividades pedagógicas serão estruturadas a partir de múltiplas abordagens/estratégias, incluindo ações presenciais e ações desenvolvidas pelo aluno em ambiente virtual de aprendizagem. Poderão

constar avaliações orais, teóricas e práticas, seminários, trabalhos científicos, estratégias de simulação, exercícios em plataformas digitais, entre outros.

A cada semestre e conteúdo curricular são realizadas três avaliações regulares (1ª, 2ª e 3ª unidades), previamente definidas em cronograma pelo(s) professor(es), ao longo do semestre letivo, conforme constante em cada Plano de Curso e Cronograma constante no site institucional e disponível para conhecimento do aluno. Ao final do semestre serão realizadas as Avaliações de Reposição e as Avaliações Finais, conforme planejamento pedagógico constante no Calendário Acadêmico institucional.

A Avaliação de Reposição representa uma oportunidade acrescida pela Faculdade para o aluno que, por motivo de força maior, faltar a uma das avaliações semestrais do conteúdo curricular. Configura-se como uma única oportunidade por conteúdo, com o objetivo de contribuir para a recuperação de nota de aluno.

As avaliações do aprendizado tem caráter cumulativo, constando da primeira os conteúdos ministrados durante o início do semestre; na segunda todos os conteúdos ministrados (das primeira e segunda etapas do semestre e na terceira todos os conteúdos ministrados durante todo o semestre).

O aproveitamento acadêmico será expresso através de notas, compreendidas entre os valores 0 (zero) a 10 (dez), conforme a computação/composição da nota de cada etapa avaliativa, constando de três etapas por semestre, conforme será detalhado posteriormente. Será considerado aprovado no conteúdo curricular, sem exame final, o aluno que obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média final igual ou superior a 7,0 (sete).

O aluno que não obtiver aprovação por média, tendo, porém, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e média de notas não inferior a 4,0 (quatro) nas avaliações acadêmicas, submeter-se-á a Avaliação Final. Será considerado aprovado, mediante exame final, o aluno que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco) resultante da média das quatro avaliações semestrais e da nota da Avaliação Final. O não comparecimento à Avaliação Final implicará em nota zero. Não haverá segunda chamada para a Avaliação Final.

### **Composição de Notas:** sistema de ponderação de notas

A nota do aluno(a) em cada componente curricular será composta por três (3) unidades, que estão dispostas da seguinte forma: A primeira unidade compreenderá, *i) Avaliação teórica* com peso seis (6); *ii) Atividade processual* com peso dois (2) e *iii)*

*Atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (A.V.A)* com peso dois (2). Por sua vez, a segunda unidade será composta por, *i) Avaliação teórica* com peso seis (6); *ii) Atividade processual* com peso dois (2); *iii) Atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (A.V.A)* com peso dois (2). Por fim, a terceira unidade corresponderá a, *i) Avaliação integrada* com peso seis (6); *ii) Atividade processual* com peso dois (2); *iii) Atividades do Ambiente Virtual de Aprendizagem (A.V.A)* com peso dois (2). A nota final do aluno(a) corresponderá a média dessas três dimensões avaliativas.

Seguem abaixo as equações que demonstram de forma mais objetiva a estrutura de composição das notas:

$$1^{\text{ª}} \text{ Unidade} = (\text{Avaliação Teórica} \times 0,6) + (\text{ativ.proc.} \times 0,2) + (\text{AVA} \times 0,2)$$

$$2^{\text{ª}} \text{ Unidade} = (\text{Avaliação Teórica} \times 0,6) + (\text{ativ.proc.} \times 0,2) + (\text{AVA} \times 0,2)$$

$$3^{\text{ª}} \text{ Unidade} = (\text{Avaliação Integrada} \times 0,6) + (\text{ativ.proc.} \times 0,2) + (\text{AVA} \times 0,2)$$

$$\text{Média do Aluno} = \frac{1^{\text{ª}} \text{ Unidade} + 2^{\text{ª}} \text{ Unidade} + 3^{\text{ª}} \text{ Unidade}}{3}$$

Caso o aluno não obtenha média igual ou superior a sete (7,0), este deverá se submeter à avaliação final, onde após a realização desta, deverá obter média final superior ou igual a cinco (5,0). Abaixo segue a equação com o sistema de ponderação da avaliação final:

$$\text{Média Final do Aluno} = (\text{Média do aluno} \times 0,6) + (\text{Nota da Prova Final} \times 0,4)$$

### Tipos e Características das Avaliações

**Avaliação Teórica** - A nota da avaliação teórica é definida pelo quantitativo de acertos do aluno(a) sobre o conteúdo programático exposto em sala de aula.

**Atividade Processual** - A nota da atividade processual diz respeito a atividades variadas (exercícios, estudos dirigidos, seminários, apresentações e etc.) definidas pelos professores dos componentes curriculares.

**Avaliação Integrada** — A avaliação integrada será composta pelos conteúdos de todos os componentes curriculares do período ao longo das três unidades. Recomenda-se que 25% das questões de cada componente curricular se refira à 1ª unidade, 25% se refira à 2ª unidade, e 50% seja referente à 3ª unidade. A prova será composta por quarenta (40) questões distribuídas por todos os componentes curriculares ofertados no período; tal distribuição se dará proporcionalmente à carga

horária de cada componente. As questões que compõem a avaliação integrada deverão ser cadastradas no Banco de Questões da Faculdade, e seus ID's encaminhadas com no mínimo quinze (15) dias de antecedência à realização da avaliação, para preparo da infraestrutura no ambiente virtual.

**Sobre o Sistema Digital de Avaliações** — Com o intuito de fornecer maior celeridade ao processo de aplicação/correção das avaliações integradas, as mesmas serão realizadas em horário e salas estabelecidos pelas coordenações de curso, sendo realizadas exclusivamente através de Tablet's ou computadores disponibilizados pela instituição. O aluno não deverá acessar a avaliação a partir de qualquer outro dispositivo não autorizado, tal acesso não autorizado poderá culminar na nulidade da avaliação.

**Ambiente Virtual de Aprendizagem (A.V.A)** — O A.V.A. possui caráter interdisciplinar e contempla, possivelmente, a todos os conteúdos pertinentes ao semestre letivo cursado pelo aluno(a). Devido a sua função de consolidação e integração de conhecimentos, todos os alunos devem responder integralmente as atividades disponíveis no Ambiente Virtual; mesmo aqueles alunos com alguma dispensa devem realizar as atividades como forma de rememorar conteúdos e consolidar o conhecimento. A nota do A.V.A. para cada unidade é definida a partir da média obtida pelo aluno(a) em todas as atividades ofertadas naquela respectiva unidade; esta nota será inserida em todos os componentes curriculares cursados pelo aluno(a). As atividades ofertadas no A.V.A. devem **OBRIGATORIAMENTE** conter: *a) QUESTIONÁRIO OBJETIVO* com no mínimo 10 questões; e *b) Material didático* para que o aluno possa estudar e responder as questões (textos, vídeos e etc.).

### **Calendário do A.V.A.**

As atividades do AVA são divididas por unidades (1ª, 2ª e 3ª) e possuem um calendário para abertura e fechamento de cada unidade. O calendário abaixo aplica-se a todos os cursos da FACENE. Desta forma, solicitamos aos docentes que sempre que possível relembrem estes períodos aos alunos. As datas efetivas mudam a cada semestre e são divulgadas sempre no início do período letivo.

<b>Unidade</b>	<b>Data de abertura das atividades</b>	<b>Data de encerramento das atividades</b>
1ª Unidade	Início do Período letivo	Término da Primeira unidade

2ª Unidade	Início da Segunda unidade	Término da Segunda unidade
3ª Unidade	Início da Terceira unidade	Término da Terceira unidade

### Informes adicionais:

Destaca-se o caráter obrigatório das três dimensões avaliativas por parte do aluno(a), o qual poderá utilizar o direito à reposição sobre a prova teórica, mediante justificativa. Devido ao caráter complexo da avaliação integrada, fica vedado ao alunoa possibilidade de reposição desta avaliação (exceto em casos de saúde, comprovada por atestados médicos). Ademais, o professor(a) de cada componente curricular se responsabilizará pelo preenchimento da caderneta online, informando frequência dos alunos, conteúdos ministrados e notas.

### Teste de Progresso

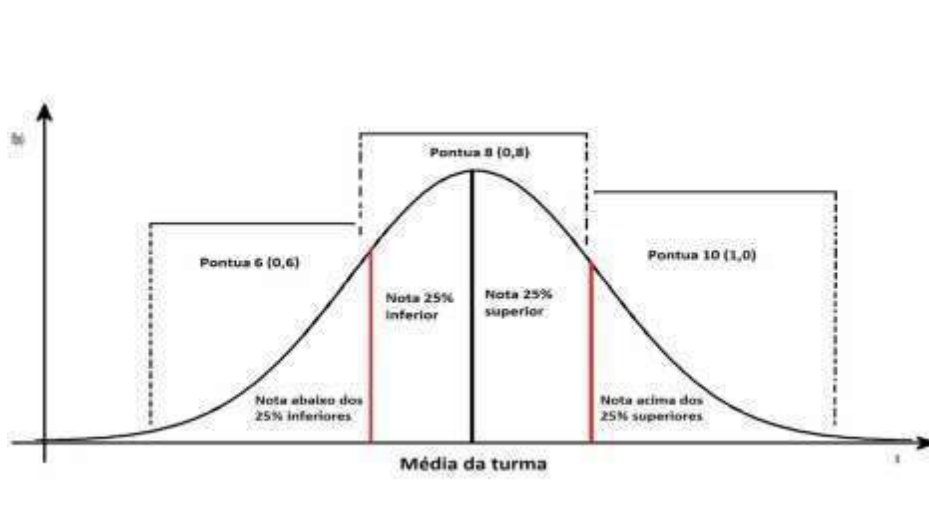
A adoção de testes longitudinais do desenvolvimento cognitivo (Teste de Progresso) pela FACENE tem como objetivo funcionar como uma poderosa ferramenta pedagógica, e servir como um ponto norteador das ações pedagógicas dos cursos da FACENE. Destaca-se que o planejamento das atividades em sala de aula devem objetivar formas de mensuração dos resultados acadêmicos das avaliações, permitindo assim a identificação de possíveis lacunas de conhecimento.

Adicionalmente, o Teste de Progresso constitui-se em instrumento de preparação dos discentes da instituição para avaliações governamentais.

Com a realização dos Testes de Progresso, e a interface com o SIGA (Sistema Integrado de Geração de Avaliações), foi possível elaborar testes que visam mensurar aspectos específicos da formação do profissional, reduzindo possíveis *gaps* de conhecimento.

A elaboração das avaliações do Teste de Progresso obedece a seguinte distribuição: 25% dos itens presentes no teste são de conhecimentos gerais, ao passo que 75% dos demais itens referem-se aos conhecimentos específicos ao curso do aluno. Esta configuração possibilita um ajuste fino no preparo destes discentes, a partir de um conjunto determinado de habilidades e competências. O desempenho acadêmico de cada turma é monitorado através de relatórios de desempenho e indicadores desenvolvidos com esta finalidade, atuando como insumos que balizarão as estratégias adotadas pelas Coordenações de Cursos.

Para fins de pontuação, o desempenho individual dos alunos é comparado à média obtida pelos demais alunos da turma. Aqueles alunos que obtiverem nota no intervalo de 20% acima e abaixo da média da turma, recebem pontuação de 0,8, alunos com pontuação superior a 20% acima da média recebem 1,0 ponto, finalmente, alunos que tiverem um desempenho 20% inferior à média da turma, pontuam 0,6.





Desse modo, a avaliação está presente em todas as fases e não como resultado final. Ela é parte da dinâmica do processo ensino-aprendizagem, e, portanto, não tem como fim apenas conferir nota, mas, acompanhar e recuperar o aprendizado. Assim, a avaliação é de natureza formativa e somativa.

A avaliação formativa (suficiente ou insuficiente) se dá no desenvolver do processo ensino-aprendizagem, quando os sujeitos são os próprios reguladores da ação educativa, tendo a oportunidade de rever a adequação da dinâmica e metodologias adotadas, viabilizando o redirecionamento das atividades educativas planejadas, no sentido de adquirir as competências estabelecidas, e através da aplicação de metodologias ativas, nas quais o aluno tanto é avaliado pelo quanto se avalia, avalia o seu par, o caso clínico e o próprio docente.

A avaliação somativa, que tem como objetivo conferir notas tendo como referência as normas e exigências institucionais acompanhará a avaliação formativa, através de auto avaliação discente e avaliação do moderador da aprendizagem. A verificação do rendimento escolar se faz ao longo do ano letivo, em cada componente curricular, compreendendo:

- Apuração de frequência às atividades escolares;
- Avaliação do aproveitamento escolar.

O aluno acompanha, através do sistema da faculdade, Acadweb, suas notas distribuídas de acordo com cada atividade e peso correspondente de cada unidade.

As atividades didáticas são planejadas em unidades temáticas a serem desenvolvidas, findas os quais será atribuída a nota correspondente ao aproveitamento do aluno no componente curricular. Aos componentes curriculares semestrais são atribuídas notas que são lançadas no sistema de acompanhamento, cada uma resultante de avaliações nas várias atividades acadêmicas desenvolvidas nos componentes do currículo.

### **1.20. Número de vagas**

Considerando a necessidade de formação de Biomédicos para atuarem na região nordeste, no estado do Rio Grande do Norte, em Mossoró e cidades circunvizinhas, a FACENE está atuando na rede do SUS, desde a atenção básica como prioridade, passando pelo nível secundário, chegando até a assistência terciária (especializada), no contexto de saúde pública local e em consonância com as políticas públicas de saúde do governo e de inserção na comunidade, estreitando vínculos entre profissional de saúde e usuários, em

nível individual e coletivo, o que se mostra fundamental a produção de um cuidado em saúde que atenda às demandas dos sujeitos.

Desse modo, o curso de Biomedicina da FACENE contribui para a formação de profissionais generalistas que possam criar vínculo com a região de atuação em que estão inseridos, visto que os discentes realizam práticas orientadas, bem como estágios supervisionados na cidade de Mossoró.

Quando se trata das condições para oferecer qualidade, tanto na sua infraestrutura física e tecnológica, corpo docente e na integração ensino, iniciação científica e de extensão e condições de campo de estágios, a FACENE apresenta todas as condições indispensáveis para o número de vagas atualmente ofertada.

O número de vagas para o curso está fundamentado em estudos periódicos, quantitativos e qualitativos, e em pesquisas com a comunidade acadêmica, que comprovam sua adequação à dimensão do corpo docente (e tutorial, na modalidade a distância) e às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino e pesquisa (esta última, quando for o caso).

Desde o início dos estudos de viabilidade para a criação do curso de Biomedicina, considerando o contexto da educação superior na cidade, os métodos de ensino, a infraestrutura da IES e o número de campos de estágio presentes na cidade de Mossoró, foi vislumbrada a oferta de 50 vagas por ano, sendo 25 vagas por semestre, quantitativo constante no processo relacionado ao curso. Sobremais, o número de alunos por turma garante que o processo de ensino e aprendizagem seja potencializado e, portanto, tenha mais qualidade, tendo em vista que docentes e discentes têm mais oportunidade de interagir, compartilhando saberes, tirando dúvidas, aprendendo coletivamente.

A IES possui todos os termos de convênios vigentes que mantém parceria para atendimento dos estágios de seus alunos durante toda a graduação, garantindo a qualidade da formação e mantendo a preocupação com a pluralidade de cenários disponíveis. Assim, o curso de Biomedicina ofertado pela FACENE, por sua vinculação direta com o SUS, representa uma importante ação para o desenvolvimento da região e formação de biomédicos para atender à população de forma humanizada e resolutiva, com base nos princípios doutrinários e diretrizes organizativas do SUS.

A FACENE/RN possui convênios com as secretarias de saúde do município e do estado, bem como com instituições privadas, que atuam de forma complementar no SUS, o que garante que os alunos disponham de campos adequados para a realização de práticas orientadas no decorrer das disciplinas, assim como de Estágio Supervisionado, no 5º e 6º

períodos. Ressaltamos que esses termos de convênios vigentes que mantêm parceria para atendimento do processo de ensino-aprendizagem dos alunos durante toda a graduação, expressam a preocupação com a pluralidade de cenários o que diversifica a formação dos novos profissionais da Biomedicina.

No que concerne à atenção primária, a secretaria municipal de saúde, por meio do núcleo de Educação Permanente, realizou divisão das UBS entre as instituições formativas. Sendo assim, coube à FACENE os seguintes espaços: UBS Francisco Marques da Silva (Alameda dos Cajueiros); UBS Maria Soares da Costa (INOCOOP); UBS Francisco Pereira de Azevedo (Liberdade I); UBS Eptácio da Costa Carvalho (Pintos); UBS Aguiinaldo Pereira (Vingt Rosado); UBS José Holanda (Dom Jaime); UBS Antonio Camilo (Ilha de Santa Luzia); UBS Vereador Lahyre Rosado (Sumaré) e UBS DR. Joaquim Saldanha (Estrela da Raiz); totalizando, portanto, 9 unidades básicas de saúde.

No que diz respeito a laboratórios e clínicas, dispomos de convênio firmado com os seguintes CEPAC - Centro de Pesquisas e Análises clínicas s/c LTDA; a Clínica Fada do Corpo, a qual se trata de clínica voltada a procedimentos estéticos; Laboratório de Citopatologia de Mossoró, uma das instituições mais tradicionais da cidade nesse campo; o laboratório de análise *NOSSA CLÍNICA MÉDICA LTDA*; também contamos com o *Laboratório de Análises Clínicas das Unidades de Pronto Atendimento – UPA's do Santo Antônio e do Belo Horizonte*; dispomos ainda do *Laboratório de Análises Clínicas do Centro Clínico Professor Vinght-Um Rosado*, somando-se ainda ao Laboratório de Citohistopatologia da SESAP/RN.

Em relação a hospitais, nossos alunos de biomedicina são inseridos no *Hospital e Maternidade Almeida Castro*; no *Hospital Regional Dr. Tarcisio Maia*, além do *Hospital Dr. Rafael Fernandes*, referência para doenças infectocontagiosas. Também temos convênio firmado com a *LMECC – Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer*. No que se refere a serviço especializado para o campo da Imagenologia, temos parceria institucionalizada com o estabelecimento Mossoró Diagnóstico por imagem LTDA.

Assim, o curso de Biomedicina ofertado pela FACENE, por sua vinculação direta com o SUS, representa uma importante ação para o desenvolvimento da região e formação de biomédicos para atender à população de forma humanizada e resolutiva, com base nos princípios e diretrizes do SUS.

### **1.21. Integração com as redes públicas de ensino**

Não se aplica.

### 1.2.2. Integração do curso com o sistema local e regional de saúde

Para a melhor eficiência do processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos construídos em sala de aulas, torna-se fundamental a junção dos conhecimentos teóricos expostos pelos docentes com as vivências, na prática, de tais informações. É, nesta perspectiva, que se faz necessária a aproximação dos saberes em saúde com o sistema de saúde vigente. Nesse contexto, o currículo proposto vem a fomentar a formação de profissionais em saúde articulados às necessidades locais e regionais.

É importante destacar que a integração entre a FACENE e os diversos serviços de saúde é pautada no trabalho coletivo, pactuado e integrado entre estudantes, docentes e trabalhadores que compõem as equipes de saúde, através de uma inserção com as equipes multiprofissionais, incluindo-se os gestores locais e regionais, visando à qualidade de atenção à saúde individual e coletiva, bem como à qualidade da formação profissional, de acordo com as DCN.

A FACENE se baseia na relação de parceria entre os gestores locais e estaduais, serviços de saúde e a comunidade, bem como em um modelo de atenção centrado no usuário como o alicerce sobre o qual devem estar fundados os processos de transformação da educação dos estudantes e dos sistemas de saúde. Para tanto, a IES insere-se na Política de Educação Permanente em Saúde e o seu processo de implementação, tendo como foco a qualificação de profissionais e trabalhadores do SUS, conforme as reais necessidades para atuação em serviço.

Nesse cenário, no decorrer do curso os estudantes são alocados em unidades assistenciais do SUS. Essa atuação implica, progressivamente, a identificação por parte do estudante da pessoa em seu meio sociocultural, estabelecendo vínculos, participando de sua rotina, seus problemas, na aplicação de plano de cuidados e na intervenção em todo processo de assistência que for necessário à sua execução. Neste sentido, além de prestar cuidados ampliados às pessoas que procuram a unidade de saúde, portadoras de variados problemas biológicos e psicossociais, participa da gestão e das ações assistenciais, individuais e coletivas, de promoção e prevenção da saúde e de vigilância em saúde.

É importante destacar que as atividades desenvolvidas pelo curso visando integração com o serviço são planejadas e organizadas entre coordenação, docentes e equipes de saúde, sendo posteriormente apresentadas e avaliadas mensalmente por meio de um seminário integrativo, onde são refletidas, além das atividades desenvolvidas, as abordagens pedagógicas adotadas, as dificuldades, conflitos e possibilidades na rede de cuidados em saúde. Assim, todas as equipes de saúde devem sentir-se corresponsáveis pela formação dos futuros profissionais.

A integração do curso com o sistema de saúde local e regional (SUS) está formalizada por meio de convênio, conforme as DCN e/ou o PPC, viabiliza a formação do discente em serviço e permite sua inserção em equipes multidisciplinares e multiprofissionais, considerando diferentes cenários do Sistema, com nível de complexidade crescente.

### **1.23. Atividades práticas de ensino para áreas da saúde**

Um dos objetivos gerais da formação do biomédico (preconizado em DCN, no artigo 4º) é dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício de competências e habilidades referentes à atenção à saúde. Assim, neste aspecto, os egressos /profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, em nível individual e coletivo. Para tanto, desde os primeiros períodos do curso de Biomedicina da FACENE, os discentes são incentivados a participarem de ações extensionistas, como visitas técnicas, em ambientes vinculados às secretarias municipal e estadual de saúde localizadas no município de Mossoró. Desse modo, o egresso/profissional passa a ser capaz de pensar criticamente, de analisar de forma mais ampla os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos.

Nesses tipos ações os discentes ainda consolidam saberes referentes ao compromisso e responsabilidade com tomada de decisões, visando o uso apropriado e a eficácia da força de trabalho em equipes multiprofissionais, a importância do profissional de saúde em ser acessível, tomar iniciativas e aprender continuamente

As atividades práticas de ensino na área da saúde compreendem as praticadas no ambiente interno (que são os institucionais) e nos ambientes externos, que são as atividades desenvolvidas na rede do sistema de saúde, o SUS, onde são observadas as normas de cada local, sendo os estudantes orientados pelos docentes/preceptores que observam as regras gerais instituídas por meio de regulamento institucional. Essas atividades ocorrem em graus crescentes de complexidade, voltadas para as necessidades de saúde prevalentes e relacionadas ao contexto de saúde da região, ao longo do curso.

Para isso a FACENE mantém convênios assinados e devidamente vigentes com a Secretaria Estadual de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de todos os municípios acessíveis. A IES está atuando na rede SUS desde a atenção básica até a assistência terciária (especializada) no contexto de saúde pública local e em consonância com as políticas de inserção da comunidade na estratégia de saúde da família.

Essas parcerias demonstram a preocupação da FACENE em bem utilizar esses serviços para serem campos de formação de seus alunos na área da saúde, compartilhando todo o conhecimento e experiência de seus profissionais e dos profissionais já presentes nessa rede de serviços do sistema único de saúde, fortalecendo o vínculo ao atender os ensejos de uma população carente, além de respeitar e praticar ações que contemplam o mecanismo de referência e contra referência.

A FACENE/RN possui convênios com as secretarias de saúde do município e do estado, bem como com instituições privadas, que atuam de forma complementar no SUS, o que garante que os alunos disponham de campos adequados para a realização de práticas orientadas no decorrer das disciplinas, assim como de Estágio Supervisionado. A seguir, trataremos, de forma sintética sobre esses estabelecimentos de saúde que são cenários de aprendizado para os alunos do curso de Biomedicina.

No que concerne à Atenção Primária, a secretaria municipal de saúde, por meio do núcleo de Educação Permanente, realizou divisão das UBS entre as instituições formativas. Sendo assim, coube à FACENE as seguintes unidades básicas de saúde: UBS Francisco Marques da Silva (Alameda dos Cajueiros); UBS Maria Soares da Costa (INOCOOP); UBS Francisco Pereira de Azevedo (Liberdade I); UBS Epitácio da Costa Carvalho (Pintos); UBS Aguinaldo Pereira (Vingt Rosado); UBS José Holanda (Dom Jaime); UBS Antonio Camilo (Ilha de Santa Luzia); UBS Vereador Lahyre Rosado (Sumaré) e UBS DR. Joaquim Saldanha (Estrela da Raiz). É pertinente ressaltar que, na Atenção Primária, os alunos realizam práticas orientadas em disciplinas, tais como: Saúde Ambiental e Coletiva e Epidemiologia.

No que diz respeito a laboratórios e clínicas, dispomos de convênio firmado com os seguintes CEPAC - Centro de Pesquisas e Análises clínicas s/c LTDA; a Fada do Corpo, a qual se trata de clínica voltada a procedimentos estéticos; Laboratório de Citopatologia de Mossoró, uma das instituições mais tradicionais da cidade nesse campo; o laboratório de análise *NOSSA CLÍNICA MÉDICA LTDA*; também contamos com o *Laboratório de Análises Clínicas das Unidades de Pronto Atendimento – UPA's do Santo Antônio e do Belo Horizonte*; dispomos ainda do *Laboratório de Análises Clínicas do Centro Clínico Professor Vinght-Um Rosado*, somando-se ainda ao Laboratório de Citohistopatologia da SESAP/RN.

A partir desse panorama de instituições, os alunos acompanham todo processo de trabalho da equipe de saúde, atuando neste processo de formação dos alunos da graduação implementando as ações em saúde com objetivo de formar cuidadores de pessoas e suas famílias como centro do cuidado, buscando solucionar o maior número de problemas possíveis, com qualidade, por meio de uma prática integrada e multidisciplinar e multiprofissional.

Para as atividades práticas de ensino na área da saúde em ambiente interno nós contamos com os espaços institucionais. Eles são constituídos por estrutura física e equipamentos adequados

de laboratórios de prática, laboratórios de habilidades, além da biblioteca. Estes locais possuem regras gerais institucionais para utilização que especificam a responsabilidade dos docente e discentes. No manual do aluno constam as indumentárias apropriadas, hábitos individuais, utilização, horários, supervisão e outros aspectos importantes na utilização dos ambientes e cenários de prática internos.

As atividades práticas de ensino apresentam conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso, com regulamentação para a orientação, supervisão e responsabilidade docente, permitindo a inserção nos cenários do SUS e em outros ambientes (laboratórios ou espaços de ensino), resultando no desenvolvimento de competências específicas da profissão, e estando, ainda, relacionadas ao contexto de saúde da região.

### **1.24 Atividades Prática de Ensino**

Não se aplica.

### DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

#### 2.1. Núcleo docente estruturante [NDE] (60% com *strict sensu* )

O NDE constitui-se em grupo permanente de professores, com atribuições de formulação e acompanhamento do curso. Para isso é necessário que o Núcleo seja atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso e que esteja formalmente indicado pela instituição. Deve ser constituído por pelo menos 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso, com liderança acadêmica e presença efetiva no seu desenvolvimento, percebidas na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição. Entre as atribuições do NDE, destacam-se as de:

1. contribuir para a consolidação do perfil profissional pretendido do egresso do Curso de acordo com as DCN;
2. zelar pela integração curricular interdisciplinar, multidisciplinar, interprofissional e contextualizada entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
3. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa acadêmica (iniciação à pesquisa) e de extensão, oriundas de necessidades da graduação, das exigências e das novas demandas do mercado de trabalho, afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
4. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;
5. atuar no acompanhamento, na consolidação e na atualização permanente do PPC, mantendo a metodologia de construção coletiva, realizando estudos e verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante;
6. manter estratégias constantes de adequação do perfil do egresso;
7. conduzir os trabalhos de reestruturação curricular para a aprovação no Colegiado do Curso de Graduação, sempre que necessário;
8. analisar e avaliar os Planos de Curso e de Aulas dos componentes curriculares que integram a Matriz Curricular contidas no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação;
9. referendar, através de relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, cada bibliografia básica e complementar das Unidades Curriculares, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os



títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

A tabela a seguir explicita a formação do NDE do curso de Biomedicina da FACENE:

Nº	COMPONENTE	TITULAÇÃO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	TEMPO NA IES
01	ALMINO AFONSO DE OLIVEIRA PAIVA	Doutor	Biomedicina	Integral	1 ano e 8 meses
02	FRANCISCO VICENTE DE ANDRADE NETO	Mestre	Biomedicina	Parcial	3 anos e 2 meses
03	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Doutor	Medicina Veterinária	Integral	12 anos e 7 meses
04	ANTONIO CLEUDES	Especialista	Biomedicina	Parcial	1 ano
05	ANTONIO ALEX	Mestre	Químico	Parcial	5 anos

O NDE do curso de Biomedicina é composto por **05 (seis) docentes; 04 deles (80%) de seus membros atuam em regime de tempo integral, um deles tem regime parcial e outro horista; todos os integrantes possuem titulação *stricto sensu***; tem o Coordenador de Curso como integrante; atua no acompanhamento, na consolidação e atualização do PPC; realiza estudos e atualização periódica; verifica o impacto do sistema de avaliação da aprendizagem na formação do estudante; analisa a adequação do perfil do egresso; considera as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório. O Núcleo Docente Estruturante - NDE da FACENE está em consonância com a Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010.

Quanto à área de formação dos seus componentes, conta com três Biomédicos, um Médico Veterinário, uma Química e um Pedagogo. Deles, todos estão diretamente envolvidos com o acompanhamento do curso e com a avaliação permanente das estratégias implementadas e os seus resultados para a performance dos alunos e docentes.

Ressaltamos a importância da atuação do NDE quanto à análise da adequação das bibliografias básicas e complementares de todos os componentes curriculares constantes na matriz programática do curso de Biomedicina, através da qual eles participam da definição

das referências para cada conteúdo, bem a sua quantificação, considerando o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

A Presidência do NDE é exercida pelo Coordenador do Curso, as suas reuniões ordinárias são mensais, podendo haver convocações extraordinárias, sempre que necessário, conforme disposto no Regimento Institucional.

### **2.2 - Equipe Multidisciplinar**

Não se aplica.

### **2.3 - Atuação do coordenador**

A Coordenadora do Curso desempenha papel integrador e organizador na implantação, manutenção e atualização da matriz curricular e do PPC, planejado conjuntamente com o seu NDE e compartilhado com o corpo docente, buscando integrar o conhecimento das várias áreas. Este planejamento participativo para o desenvolvimento do curso se baseia nos resultados das avaliações promovidas pela CPA através de sua comunidade interna, bem como das demandas emanadas do Colegiado de Curso.

Para a implementação e execução da matriz curricular, o Coordenador do Curso trabalha com o NDE através de um plano de ação documentado, compartilhado e pautado em reuniões de planejamento periódicas, com o intuito de todos discutirem sobre os conteúdos abordados e os que serão trabalhados, as metodologias ativas e os cronogramas, com base na articulação dos conteúdos e as datas previstas em Calendário Acadêmico, além de decisão sobre as referências bibliográficas básicas e complementares para serem implementadas e adquiridas.

Ao final das reuniões que antecedem o início do semestre os professores entregam os Planos de Ensino e o Planos de Aulas contendo: ementa, carga horária, objetivos, conteúdo, metodologia, a proposta de avaliação e referências bibliográficas, estratégias de implementação dos conteúdos. No decorrer de todo o semestre os professores mantêm esse contato tanto com os seus pares, como com a coordenadora e o NDE, para permanecerem sincronizados e para dirimir qualquer dúvida ou problema que surgir no decorrer do semestre, favorecendo a integração e a melhoria contínua.

Com relação aos indicadores de desempenho da Coordenação, a mesma é avaliada sistematicamente através de relatórios emitidos pela Ouvidoria compartilhado com essa coordenação, gestão e toda comunidade acadêmica através de meio presencial no atendimento ao aluno, por meios eletrônicos ou através do uso de formulário disponível nas

“Caixas de Sugestão” fixadas em locais de maior circulação, que os têm possibilitado reclamar, criticar, solicitar, sugerir ou elogiar. E a Ouvidoria encaminha as demandas (*on line*) às pessoas e/ou setores acionados com recomendação de resposta em tempo hábil, sejam essas demandas de natureza pedagógica ou administrativa.

Além disso e, principalmente, o Coordenador do Curso e toda gestão são avaliados semestralmente através dos indicadores de desempenho documentados e disponibilizados publicamente pela CPA da FACENE para toda população acadêmica. A Coordenação de Curso, através do seu Coordenador, está diariamente à disposição para o atendimento aos discentes e docentes, seja este atendimento individual ou em grupo.

A atuação do Coordenador de Curso, de acordo com o Regimento Interno da FACENE inclui:

- cumpre e faz cumprir decisões, resoluções e normas emanadas do Colegiado de Curso e dos órgãos superiores;
- convoca e preside as reuniões do NDE e do Colegiado de Curso;
- mantém articulação permanente com todos os corresponsáveis pelo curso;
- solicita ao Diretor providências de interesse da Coordenação e do Curso;
- cria condições para orientação e aconselhamento dos alunos;
- supervisiona o cumprimento da integralização curricular e a execução dos conteúdos programáticos e horários do curso;
- homologa o aproveitamento de estudos e a adaptação de componentes curriculares;
- exerce o poder disciplinar no âmbito do curso;
- acompanha e avalia a execução curricular;
- encaminha ao CTA propostas de alterações do currículo do curso;
- propõe alterações nos programas dos conteúdos, objetivando compatibilizá-los entresi, bem como com os objetivos do curso;
- exerce a Coordenação da matrícula no âmbito do curso e em articulação com a Secretaria Geral;
- supervisiona e fiscaliza a execução das atividades de ensino, pesquisa acadêmica e extensão programadas, bem como a assiduidade dos professores;
- apresenta, anualmente, ao Colegiado de Curso e à Diretoria, relatório de suas atividades e da Coordenação;
- participa de processo seletivo para a admissão de docentes;
- sugere a contratação (de acordo com resultados de processo seletivo) ou dispensado pessoal docente, ouvido o Colegiado de Curso;

- elabora o plano e o calendário semestral de atividades da Coordenação e do Colegiado; representa o Colegiado de Curso onde se fizer necessário; toma decisões *ad referendum* do Colegiado de Curso; cumpre e faz cumprir o Regimento da IES.

A Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina da FACENE, conforme dispositivo regimental, é exercida pelo Coordenador de Curso designada pelo Diretor da Faculdade, o Professor Doutor Almino Afonso Oliveira Paiva.

### **Titulação do Coordenador do Curso de Biomedicina**

O Professor Almino Afonso de Oliveira Paiva é Bacharel em Biomedicina, com habilitação em Patologia Clínica, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Campus de Natal em 2008. Mestre e Doutor em Bioquímica pela UFRN, em 2011 e 2016, respectivamente. É Professor da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN) desde 2017.

A atuação do referido Coordenador de Curso está de acordo com o PPC, atende à demanda existente, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes e discentes e a representatividade nos colegiados superiores, é pautada em um plano de ação documentado e compartilhado, dispõe de indicadores de desempenho da coordenação disponíveis e públicos e administra a potencialidade do corpo docente do seu curso, favorecendo a integração e a melhoria contínua.

### **2.4 - Regime de trabalho do coordenador de curso**

O Coordenador do Curso de Biomedicina da FACENE trabalha em regime de tempo integral, 40 horas semanais, assumindo, além da Coordenação do Curso, as funções de Presidente do NDE, Presidente do Colegiado de Curso, nesta Faculdade. Está exercendo a função de Coordenador de Curso da IES desde fevereiro de 2018.

No exercício da função de Coordenador de Curso atua privilegiando a comunicação com discentes e docentes do curso, promovendo atendimento aos mesmos sem necessidade de agendamento prévio, atendendo sob demanda, viabilizando a resolução da dinâmica do fluxo de necessidades surgidas no cotidiano do curso.

O regime de trabalho do coordenador é de tempo integral e permite o atendimento da demanda existente, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes e a representatividade nos colegiados superiores, por meio de um plano de ação documentado e compartilhado, com indicadores disponíveis e públicos com relação ao

desempenho da coordenação, e proporciona a administração da potencialidade do corpo docente do seu curso, favorecendo a integração e a melhoria contínua.

### 2.5 - Corpo docente: titulação

O Corpo Docente é constituído por todos os professores permanentes da FACENE/RN e que tenham sido admitidos conforme as normas estabelecidas pela Faculdade.

Os professores são contratados pela Entidade Mantenedora, conforme as normas do Regulamento da Carreira Docente, aprovadas pelo Conselho Superior e referendadas pela Entidade Mantenedora, e segundo o regime das leis trabalhistas, na forma seguinte:

- Professores integrados no Quadro de Carreira Docente;
- Professores Visitantes ou Colaboradores.

A Faculdade tem procurado contratar preferencialmente profissionais com doutorado ou mestrado concluídos ou em andamento, mas leva em conta, também, a experiência profissional e a produção científica dos candidatos.

O Plano de Carreira do Magistério Superior da Faculdade prevê condições para a qualificação docente. Este poderá afastar-se das funções para participar de congressos, reuniões relacionadas à sua atividade técnica ou docente e, ainda, cursar programas de Mestrado e Doutorado, podendo receber ajuda financeira da Entidade Mantenedora.

Projeta-se investir recursos para incentivar a capacitação do docente com estimativa de que 10% de seus professores por biênio se vinculem aos programas de pós-graduação stricto sensu.

A Faculdade, com vistas ao atendimento das necessidades gerais e específicas de seu corpo docente, executa, com regularidade, atividades programadas para esse fim, como reuniões técnicas de natureza pedagógica. Também, investe, financeiramente, na participação de professores em eventos promovidos por outras instituições, congressos e seminários.

No início de cada semestre a Coordenação do Curso e a Diretoria da Faculdade programam uma Semana/Encontro Pedagógico, com o Colegiado de Curso, objetivando o planejamento didático-pedagógico com o corpo docente. Nesta semana são feitas todas as orientações acadêmicas, de questões de procedimentos adotados na rotina acadêmica, discussão e aprovação dos planos de ensino, de mini-curso, da semana acadêmica, de metodologia do ensino e de avaliação.

Cada docente expõe na primeira aula o programa de ensino a ser ministrado no ano letivo, assim como a bibliografia básica e o livro texto a ser adotado. Também explana

ao corpo docente como será a sua metodologia de ensino e os seus critérios de avaliação, conforme o seu Plano de Ensino aprovado em reunião do colegiado.

Durante o semestre há um acompanhamento pedagógico da atuação do docente pelo Coordenador de Curso, com a avaliação ao final de cada semestre. Os docentes do Curso devem estar em constante adaptação às necessidades pedagógicas de cada turma, assim como às necessidades individuais de cada aluno.

O corpo docente tem como prioridade intermediar o processo ensino-aprendizagem adotando recursos técnicos para agir como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. São atribuições do professor no exercício de suas atividades acadêmicas as ações:

- Relacionadas com o componente curricular;
- Realizar e orientar pesquisas, estudos e publicações;
- Abster-se da defesa de idéias ou princípios contrários à democracia;
- Comparecer ao serviço, mesmo no período de recesso letivo, sempre que solicitado ou para aplicação de exames;
- Participar, quando convocado, dos processos seletivos de admissão;
- Exercer as demais atribuições que lhe forem previstas em lei e neste Regimento.

O corpo docente estabelecido por termo de compromisso com a Instituição para compor o quadro de Professores efetivos do Curso de Biomedicina é composto, prioritariamente, por Mestres e Doutores, o que demonstra a preocupação da Faculdade com a qualidade do ensino a ser oferecido aos nossos alunos.

Os docentes do curso de Biomedicina passam por capacitações permanentes desde que o curso teve início, através das semanas pedagógicas realizadas antes do início de cada semestre letivo, nas quais são realizadas oficinas de capacitação, cursos e palestras. As capacitações pedagógicas incluem também cursos semipresenciais implementados em plataforma específica da IES. Os mesmos participam também de cursos e atualizações, *on line* ou não, no decorrer do semestre em andamento além de poderem contar com o apoio e assessoria da Coordenação de Curso, do NUPETEC — Núcleo Pedagógico de Ensino e Tecnologia, do Núcleo de Metodologias Ativas e do NAP — Núcleo de Apoio Psicopedagógico.

Todas essas atividades pedagógicas realizadas se baseiam no Programa de Capacitação Docente da faculdade. Algumas atividades desse programa são: Semana Pedagógica semestralmente, Oficina de Metodologias Ativas, Oficina de Elaboração de Questões Contextualizadas, aulas sobre o uso da Taxonomia de Bloom Digital. Um Guia

Prático de Elaboração e Validação de Questões, é atualizado/aperfeiçoado continuamente com os professores validadores e aulas/oficinas para o compartilhamento da padronização das regras utilizadas na instituição.

Antes do início do semestre letivo o Coordenador, o NDE e seu Corpo docente se reúnem sistematicamente para reanalisar e atualizar os conteúdos dos componentes curriculares, abordando a sua relevância para a atuação profissional e acadêmica do discente, para fomentar o raciocínio crítico com base em literatura atualizada, para além da bibliografia proposta, relacionando-os aos objetivos dos conteúdos que compõem as unidades curriculares e ao perfil do egresso que se deseja formar, além de procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.

O curso de Biomedicina também incentiva seus professores a se qualificarem, obtendo títulos em pós-graduação *stricto sensu*, liberando-os de algumas atividades para que possam cumprir o referido programa. Interessante ressaltar que alguns professores estão nesse momento inscritos em programas de pós-graduação *stricto-sensu*.

Para a seleção de docentes a IES realiza processo seletivo semestral, com publicação de Edital no Site Institucional. A seleção é conduzida por Comissão do Processo Seletivo designada para esse fim, e que inclui os seguintes passos:

- Análise do currículo dos candidatos previamente inscritos no processo seletivo, em edital publicado no site da IES.
- Entrevista com o candidato; cujo instrumento de avaliação encontra-se no edital do processo seletivo.
- Prova didática sobre um tema relacionado à unidade curricular para a qual o candidato estava concorrendo sempre que necessário. Porque pode essa atividade ser substituída por uma prova prática com demonstração de habilidades de atividades práticas nos laboratórios da IES.

Este processo seletivo é norteado pela estrutura curricular constituída a partir do perfil do egresso que se deseja formar. Neste contexto, a formação acadêmica e profissional, a titulação e a produção docente são critérios essenciais de seleção, pois estão relacionados diretamente com a capacidade técnico-científica para analisar os conteúdos de cada componente curricular, visando a discussão do mesmo, preparo de material didático-pedagógico, a utilização de avaliação formativa e somativa, a bibliografia proposta, elaboração de situações problemas e o preparo em utilizar metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem.

A aderência do professor ao componente curricular e os parâmetros acima mencionados são fundamentais para que o mesmo possa estimular e participar de grupos de estudos, para a atualização de conhecimento mediante a leitura e discussão de artigos científicos, acompanhamento das inovações do mercado de trabalho, atendimento às necessidades do contexto local/regional e para estimular a formação e manutenção de projetos de iniciação científica, de projetos de extensão e de responsabilidade social que ficam registrados no NUPEA — Núcleo de Pesquisa e de Extensão Acadêmica.

Cada conteúdo curricular é abordado, pelo docente, de forma a se demonstrar a sua importância, em meio às necessidades dos serviços de saúde locais, regionais e nacionais (quando for o caso), aos futuros profissionais. Como preconizado nas diretrizes curriculares para os cursos de Biomedicina, a intenção é fomentar raciocínio crítico e reflexivo por meio da utilização de bibliografias atualizadas e novos conhecimentos.

Dessa forma, a importância de um corpo docente capacitado se reflete na adequação e integração dos conteúdos perante os objetivos curriculares, fornecendo, assim, a ampliação do processo formativo direcionado pelo perfil do egresso/profissional. Salienta-se que, neste percurso de construção de saberes, a tríade ensino-pesquisa-extensão é fortemente incentivada e acompanhada pelos docentes, tendo o Núcleo de Pesquisa e Extensão (NUPEA) como mediador das atividades referentes a ratificação de grupos de estudos, pesquisas e ações de extensão.

O corpo docente analisa os conteúdos dos componentes curriculares, abordando a sua relevância para a atuação profissional e acadêmica do discente, fomenta o raciocínio crítico com base em literatura atualizada, para além da bibliografia proposta, proporciona o acesso a conteúdo de pesquisa de ponta, relacionando-os aos objetivos das disciplinas e ao perfil do egresso, e incentiva a produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação.

As evidências da qualificação da atuação docente na IES, bem como das inovações introduzidas, estão devidamente retratadas, entre outros, nos manuais operacionais e de orientação produzidos pelo NUPETEC, a saber:

- Banco de Questões: tutorial básico de operação;
- Guia Prático de Elaboração e Validação de Questões;
- Relatório do Banco de Questões: posição atual;
- Relatório de Avaliação Integrada;
- Relatório do Teste de Progresso.



### 2.6 Regime de trabalho do corpo docente do curso

O corpo docente do Curso de Biomedicina da FACENE é formado, atualmente (2023.1), por 30 docentes com experiência acadêmica e profissional, dos quais muitos são contratados em regime integral. Quanto ao tempo de serviço na IES, o perfil docente é multifacetado, considerando que o Curso de Graduação em Enfermagem era o único a funcionar no início das atividades da Faculdade, e a partir do ano de 2016 novos cursos foram iniciados, mediante autorização do MEC (inclusive o de Biomedicina). Assim, temos docentes com mais de quinze anos de atuação na IES, e até docentes com poucos meses, que foram admitidos através do último processo seletivo (que é semestral).

Para o plano de documentação descritiva sobre como as atribuições individuais dos professores são registradas e distribuídas, utilizamos o Termo de Compromisso de Horas preenchido por cada docente juntamente com a Coordenação de Curso, no qual ficam registradas todas as atividades acadêmicas que serão desenvolvidas e assumidas por esse docente, por semestre, considerando o seu regime de trabalho, a carga horária total por atividade, seja ela de atividade em sala de aula ou extra sala.

As atividades de sala de aula correspondem às desenvolvidas para executar no plano de curso, com os conteúdos teóricos e práticos e as atividades das unidades curriculares constantes. A carga horária extra sala consta de atividades de planejamento didático, de gestão acadêmica, participação no NDE, no Núcleo de Metodologias Ativas e Colegiado de Curso, orientando TCC e trabalhos científicos, participação em bancas, avaliador de trabalhos em mostras, oficinas, simpósios, feiras científicas, acompanhamento de atividades processuais, e de atividades discentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, participação em atividades culturais, de iniciação científica e de extensão no NUPEA, de orientação científica e demais atividades estabelecidas no planejamento do curso.

O Termo de Compromisso de Horas preenchido, aprovado e acompanhado pela Coordenação de Curso serve como ferramenta de gestão, possibilitando ao Coordenador o acompanhamento e a avaliação do docente, pois este compõe um dos indicadores de desempenho docente. A relação dos professores com a situação de contrato no RH da IES encontra-se inserida no PPC, no site institucional e à disposição na Coordenação de Curso.

O regime de trabalho do corpo docente permite o atendimento integral da demanda existente, considerando a dedicação à docência, o atendimento aos discentes, a participação no colegiado, o planejamento didático e a preparação e correção das avaliações de aprendizagem, havendo documentação sobre as atividades dos professores em registros individuais de atividade docente, utilizados no planejamento e gestão para melhoria contínua.

### **Plano de Capacitação Docente**

A FACENE, na busca de manter as suas atividades pedagógicas voltadas para a promoção da qualidade do ensino, implementa este plano de capacitação docente desde a fase de planejamento do início das ações pedagógicas, mantendo permanentemente o estímulo à promoção do seu Corpo Docente.

No contexto contemporâneo, em que ressalta-se o conhecimento e a informação como importantes componentes do perfil intelectual dos profissionais, torna-se de extrema importância a contínua procura pela renovação e atualização dos conhecimentos, com vistas a estar em contato com as novas informações, recursos e tecnologias que surgem a cada momento.

Os professores, como estimuladores, mediadores e facilitadores da construção do conhecimento, comprometidos com a formação profissional, humana e cidadã, necessitam estar sempre a par das novas notícias científicas em pauta, renovando as estratégias e conteúdos abordados cotidianamente na sua prática docente.

Na FACENE, a capacitação docente é encarada como política institucional, conjunto de ações prioritárias para a promoção da excelência do ensino, contribuindo para a qualificação e atualização sistemática (educação permanente) de todos os professores da Instituição, com vistas a estimulá-los, cada vez mais, para uma performance eficiente, criativa e humanizada em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Além da promoção da formação profissional propriamente dita, a FACENE se propõe também a contribuir significativamente para a formação humana dos seus professores, no sentido de estimular o seu aprimoramento enquanto ser no mundo, com vistas a que contribuam para a construção de uma relação mais significativa, solidária e horizontalizada com os alunos (respeitando os limites éticos, legais e de respeito mútuo) e com a instituição, bem como com a comunidade local e com a rede de saúde loco-regional, expandindo as ações de extensão e pesquisa da IES, assumindo o seu papel de responsabilidade social.

O Plano de Capacitação Docente da FACENE tem os seguintes objetivos:

- Proporcionar aos componentes do Corpo Docente o acesso democrático às oportunidades de aperfeiçoamento, nas várias áreas e níveis relacionados à sua prática de ensino;
- Fixar diretrizes para a participação de docentes em cursos internos e externos que contribuam para a capacitação dos mesmos para o exercício da docência;
- Estabelecer a estratégia de capacitação institucional, viabilizando um programa de educação permanente que proporcione a qualificação dos professores, fortalecendo as linhas pedagógicas adotadas pela IES;
- Estimular a participação dos docentes nas atividades internas e externas de formação, aperfeiçoamento e reflexão para renovação da prática docente;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de ensino;
- Incentivar o desenvolvimento da produção científica, das ações de extensão e do exercício da responsabilidade social da instituição.

Almeja-se investir esforços coordenados e contínuos para a consolidação de uma estratégia de encaminhamentos dos docentes a atividades que ofereçam a cada um a oportunidade de enriquecer os seus conhecimentos nos conteúdos que têm proximidade temática com a sua prática de ensino. Para tanto, a instituição entende que a capacitação docente será instituída em várias modalidades, que poderão incluir:

- Pós-Graduação Stricto Sensu;
- Cursos de capacitação, treinamento e atualização pedagógica;
- Participação em projetos de pesquisa e extensão;
- Participação em oficinas pedagógicas;
- Estágios, visitas técnicas e atividades de cooperação com outras instituições de ensino conveniadas;
- Participação em eventos técnico-científicos.

As atividades propostas são desenvolvidas com a intenção de normalizar, fomentar e incentivar as iniciativas de formação, capacitação, aprimoramento e ressignificação das ações de ensino, proporcionando oportunidades permanentes para a reflexão crítica sobre a vivência docente e a necessidade de desconstrução/reconstrução dos caminhos para a elaboração conjunta do conhecimento.

Considerando que é intrínseca ao ser humano a permanente busca do saber, como caminho de aperfeiçoamento e aumento da competência para interagir de forma efetiva com as demandas do mundo atual, a educação permanente se transforma em necessidade

premente para os docentes (e, por conseguinte, para os alunos), com vistas a capacitá-los a agir/interagir de forma mais significativa com todos os membros da comunidade acadêmica, em relação de aprendizado constante, a partir de novas estratégias de atuação.

Para ingressar nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* os docentes são apoiados pela IES, mediante análise da proximidade temática do mesmo, sua classificação pela Capes e do projeto de pesquisa proposto com a(s) disciplina(s) lecionadas na IES, observados também no fluxo de encaminhamentos alguns critérios de acessibilidade propostos:

- Maior tempo de exercício da docência na instituição;
- Plano de estudos adequado aos interesses institucionais;
- Desempenho acadêmico obtido nas avaliações institucionais;
- Maior idade;
- Compromisso de permanência na instituição após conclusão do curso.

Os professores são também apoiados pela IES em curso de pós-graduação promovidos por outras instituições, que tenham conteúdo relevante para a sua vivência de ensino na FACENE.

Os cursos de capacitação, treinamento e atualização pedagógica tanto poderão ser promovidos em nível interno da Faculdade como cursados em outros ambientes de ensino. Consideram-se incluídas nestas modalidades de capacitação todas as ações de estudo que objetivam a melhoria da prática de ensino, produção científica, de extensão, de promoção das relações humanas e exercício de responsabilidade social da IES. Para a implementação destas ações a nível interno a IEs poderá contar com a participação de especialistas convidados, cuja experiência na área possa contribuir de forma significativa para o aperfeiçoamento docente.

Dentre as atividades internas consideradas como de aperfeiçoamento docente estão também a participação docente contínua em projetos de pesquisa e extensão (o projeto pedagógico institucional contempla o necessário envolvimento docente em pelo menos um projeto ligado à disciplina ministrada) e a participação em oficinas pedagógicas de reflexão crítica, avaliação e redirecionamento da prática docente. As oficinas pedagógicas serão realizadas em frequência a ser definida de forma conjunta com todo o Corpo Docente, após o início das atividades letivas.

Com vistas a oportunizar a vivência de experiências dos docentes com novas tecnologias e recursos de tratamento, a Faculdade incluiu na capacitação docente a possibilidade de realização de estágios, visitas técnicas e atividades de cooperação com

outras instituições de ensino e assistência à saúde conveniadas, que possam proporcionar oportunidade de atualização dos conhecimentos a partir da realidade vivenciada a nível local, com acesso a novas técnicas/procedimentos e equipamentos de tecnologia avançada.

A instituição oferece apoio aos docentes para viabilizar a sua participação em eventos técnico científico locais, regionais, nacionais e internacionais, de acordo com solicitação encaminhada e apreciada pelo Conselho Técnico Administrativo. As modalidades e condições de apoio serão disciplinadas em Resolução específica, que estabelecerá os níveis dos recursos concedidos, de acordo com a solicitação em foco e a sua relação com a apresentação de trabalhos científicos oriundos da produção acadêmica institucional.

As orientações para encaminhamento de solicitações de recursos de apoio à participação em eventos científicos deverão ser parte do conteúdo abordado nas reuniões preparatórias para o início das atividades docentes, permitindo que os professores possam, a partir deste momento, programar a sua atualização nesta modalidade de capacitação.

O Plano de Capacitação Docente ora proposto deve ser democraticamente compartilhado e discutido, para conhecimento e adaptação das metas, em ação coletiva de adequação, compondo as atividades de reflexão conjunta que serão adotadas para a definição de estratégias pedagógicas, administrativas e de pesquisa/extensão na nova Faculdade, envolvendo, se necessário, partes ou o todo da comunidade acadêmica.

### **SÚMULA DO PLANO DE CARREIRA DO CORPO DOCENTE DA FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA**

#### **Capítulo I**

##### **Da Caracterização**

Art. 1º O Plano de Carreira, Cargos e Salários do Pessoal Docente da FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA–FACENE — base para a gestão de Recursos Humanos, constitui-se no Regimento Interno de Carreira que define, regula e administra os cargos e salários do Pessoal Docente da Faculdade, implementando uma política de valorização do profissional, em conformidade com as necessidades institucionais, acadêmicas e educacionais.

Art. 2º Para efeito de implantação, este Plano e suas alterações, dependem da aprovação da Diretoria da IES, em consonância com a Diretoria da Mantenedora, a Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda.

#### **Capítulo II**

##### **Da Amplitude e Vigência**

Art. 3º O Presente Plano tem abrangência em todo o âmbito de atuação da FACULDADE NOVA ESPERANÇA.

Art. 4º Para efeito de vigência, este Plano tem prazo indeterminado.

### **Capítulo III Da**

#### **Finalidade**

Art. 5º O Presente Plano tem as seguintes finalidades:

- I – constituir instrumento essencial para a organização e a valorização dos colaboradores da FACULDADE NOVA ESPERANÇA;
- II – promover a valorização do corpo docente, através da identificação e aprimoramento de aptidões e habilidades profissionais;
- III – identificar e reconhecer o mérito profissional, através da progressão funcional, com base na Avaliação de Desempenho;
- IV – implementar critérios para a avaliação da oferta de cargos, condizentes com a Legislação Trabalhista;
- V – atrair e manter os melhores profissionais do mercado de trabalho na Instituição;
- VI – definir uma estrutura de cargos e salários capaz de possibilitar um equilíbrio coerente entre valores/serviços realizados;
- VII – manter a sustentabilidade financeira da Instituição.

### **Capítulo IV**

#### **Dos Conceitos Básicos**

Art. 6º Para efeito da aplicação deste Plano de Cargos, será adotada a seguinte terminologia com os respectivos conceitos:

Admissão	É o ingresso do empregado na Instituição, por meio de contrato de trabalho, deste Plano de Cargos e, das exigências legais.
Ascensão Funcional	É a passagem do empregado para uma função superior a exercida, podendo haver mudança de cargo ou de categoria profissional.
Atribuições	É o conjunto de atividades necessárias à execução de determinado serviço.
Aula	É a unidade de tempo dedicada à ministração do ensino, podendo ser teórica, prática, de laboratório, de estágio ou de internato.
Avaliação do Desempenho	É o processo que visa mensurar o desempenho dos empregados com base em critérios específicos, que subsidiará a promoção funcional.
Cargo	É o posto de trabalho dentro de uma posição formal no organograma da empresa. Um cargo pode abranger várias funções
Carreira Funcional	É a representação das possibilidades de crescimento profissional.
Categoria Funcional	É o conjunto de cargos correlatos.
Condições de Ingresso no Cargo	São os requisitos mínimos indispensáveis para o ingresso do candidato ao cargo.
Demissão	É o desligamento do empregado da Instituição, por meio de dispensa ou pedido de demissão; de acordo com as exigências legais.
Descrição do Cargo	São as atividades desempenhadas nos cargos.
Enquadramento	É a posição do empregado no Plano de Cargos.

Faixa Salarial	É a amplitude salarial contemplada pelos valores fixados para cada função.
Função	É o conjunto de atividades desempenhadas, responsabilidades e características de trabalho inerentes ao cargo.
Interstício	É o intervalo de tempo necessário para que o empregado faça jus à promoção.
Nível	É a posição dentro da categoria funcional, ou de uma de suas classes, que permite identificar a situação do empregado na estrutura hierárquica e de remuneração.
Progressão Horizontal	É a mudança de posição no sentido lateral, no mesmo eixo da carreira, sem mudança de nível na trajetória de carreira, implicando ou não em mudança de área de atuação e/ou de local de trabalho e/ou de alteração salarial para o funcionário.
Progressão Vertical	É a elevação vertical do empregado ao padrão imediatamente superior ao seu,
Promoção Funcional	É a alteração funcional que eleva o empregado a cargo de maior responsabilidade e/ou complexidade, bem como nível salarial. Deverá ser considerada, numa promoção, a existência de vaga e a obtenção, imediata ou programada, por parte do funcionário, de todos os requisitos inerentes ao cargo que irá ocupar.
Quadro de Carreira	É o conjunto de cargos e respectivas funções, agrupados em carreiras funcionais.
Quadro Funcional	É a quantidade total de cargos disponibilizados para cada departamento da Instituição.
Vagas	São as posições não ocupadas no quadro funcional.

### **Capítulo V**

#### **Dos Deveres dos Docentes**

Art. 7º São deveres dos empregados integrantes da Carreira:

- I – Cumprir e fazer cumprir as normas estabelecidas neste Plano;
- II – Submeter à aprovação do seu superior hierárquico imediato as modificações que desejar introduzir nas tarefas de seu cargo;
- III – Coordenar, supervisionar, orientar, planejar, avaliar as atividades e dirigir tarefas de seus subordinados;
- IV – Ser assíduo e pontual;
- V – Zelar pelo patrimônio e imagem da Faculdade e da sua Mantenedora;
- VI – Responsabilizar-se pelos materiais permanentes e de consumo que utilizar no desempenho de suas funções;
- VII – Empenhar-se na execução com qualidade das tarefas do seu cargo; VIII – Prestar contas a seu superior hierárquico, dos serviços que executar; IX – Observar o regime disciplinar da Instituição;
- X – Comparecer às reuniões para as quais forem convocados;
- XI – Exercer outras atribuições compatíveis com o seu cargo e função, bem como as previstas no Regimento Interno da Faculdade;

- XII — Elaborar o plano de ensino de sua disciplina, submetendo-o à aprovação da Coordenação de Curso;
- XIII — Orientar, dirigir e ministrar o ensino de sua disciplina, cumprindo, integralmente, o programa e a carga horária;
- IX – Organizar e aplicar os instrumentos de avaliação do aproveitamento dos alunos e julgar os resultados por estes apresentados;
- X — Entregar à Secretaria da unidade de ensino, nos prazos fixados, os diários de classe, devidamente preenchidos, bem como os resultados das avaliações do aproveitamento escolar, as provas aplicadas, atividades avaliativas, espelhos; e toda documentação referente à avaliação do aluno;
- XI – Elaborar e executar projetos de pesquisa e de extensão;
- XII – Exercer as demais atribuições que lhe forem previstas em lei e no Regimento Internoda Faculdade;
- XIII – Se qualificar em conformidade com os Instrumentos de Avaliação vigentes do MEC.XIV – Participar dos eventos realizados pela IES.
- XV - Cobrar assiduidade dos alunos, respeito, boa conduta e relação salutar interpessoal. XVI — Cumprir, sempre que designado, com as atribuições, seja na graduação, pós-graduação, cursos livres, residências médicas e demais cursos ofertados pela IES, respeitadas as exigências de titulação e a carga horária.

### **Capítulo VI**

#### **Dos Direitos dos Docentes**

Art. 8º São direitos dos empregados integrantes da Carreira:

- I – Usufruir de todos os benefícios e incentivos por regime de trabalho e titulação; II – Votar e ser votado para representantes de sua classe em Órgãos Colegiados; III – Recorrer de decisões dos órgãos deliberativos ou executivos;
- IV – Votar e ser votado para os cargos eletivos da Unidade de Ensino;
- V — Participar das reuniões de trabalho dos órgãos colegiados a que pertencer e de comissão para que for indicado ou convocado;
- VI – Ser avaliado e promovido conforme o disposto deste Plano.

### **TÍTULO II**

#### **DA ESTRUTURA DA CARREIRA DO DOCENTE**

##### **Capítulo I**

##### **Da Composição do Corpo Docente**



Art. 9º O corpo docente da FACENE, é constituído pelos empregados docentes da Instituição, distribuídos nos diversos cursos e, executando as atividades necessárias ao bom funcionamento da Faculdade.

### **Capítulo II**

#### **Da Comissão Permanente do Pessoal Docente**

Art. 10º A constituição da Comissão é regulamentada através de Portaria expedida pela Diretoria.

Art. 11º A Comissão Permanente do Pessoal Docente, tem como atribuições, além de outras que venham a ser definidas pela IES:

- I – apreciar os processos de acompanhamento e avaliação para progressão funcional; II – apreciar os processos de seleção interna para efeito de ascensão funcional;
- III – apreciar as dispensas, exceto as voluntárias, os afastamentos para realização de cursos de pós graduação e as transferências;
- IV – apreciar os critérios necessários para realização de processos admissionais; V – apreciar as readaptações;
- VI – colaborar com os órgãos próprios da IES, nos programas de treinamento, formação e capacitação.

### **Capítulo III**

#### **Da Carreira Docente**

Art. 12º Carreira funcional é a representação das possibilidades de crescimento profissional. Art. 13º O quadro de carreira docente da FACENE, é composto por um conjunto de classes, níveis, sub-níveis, cargos e respectivas funções, agrupadas em carreiras funcionais.

### **Capítulo IV**

#### **Das Categorias Funcionais**

Art. 14º Categoria funcional é o conjunto de cargos correlatos. Esses cargos são agrupados em classes e níveis.

Art. 15º O Plano da FACENE estrutura-se em três classes:

- I – Assistente;
- II – Adjunto;
- III – Titular.

Art. 16º Para cada categoria de cargos adota-se, neste Plano, uma parametrização ascendente de níveis, com suas respectivas faixas salariais; cuja progressão obedece o processo descrito neste Plano. A saber:

- I – Assistente – níveis 1, 2, 3, 4, 5 e 6;
- II – Adjunto – níveis 1, 2, 3, 4, 5 e 6;

III – Titular – níveis 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

### **Capítulo V**

#### **Do Órgão Competente para ascensão funcional**

Art. 17º Para definição das vagas fixadas no quadro de lotação da FACENE, a Diretoria é responsável pela deliberação das vagas a serem acrescidas ou reduzidas, de acordo com as necessidades institucionais.

### **Capítulo VI**

#### **Da Admissão e Ingresso na Carreira**

Art. 18º O processo de recrutamento e seleção do empregado docente, observado o piso da categoria previsto em instrumento coletivo, ocorre através dos seguintes procedimentos:

I – análise de currículo, levando-se em consideração titulação acadêmica, produções científicas e tempo de docência no magistério superior;

II – entrevista com o Coordenador de Curso;

III – apresentação de uma aula, e/ou, defesa de artigos, teses e trabalhos; IV – aprovação da Secretaria Geral.

Art. 19º Após aprovado da seleção, o empregado é treinado pela coordenação de curso e por seus pares.

Art. 20º O enquadramento em qualquer dos cargos/funções integrantes das categorias funcionais previstas neste Plano, será feito sempre no padrão salarial inicial.

Art. 21º Os empregados docentes serão contratados sob regime de trabalho definido na Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT.

### **Capítulo VII Dos**

#### **Requisitos**

Art. 22º O preenchimento de cargos, em cada categoria/nível; subordina-se aos requisitos do Anexo II deste Plano.

## **TÍTULO III**

### **DA POLÍTICA DE QUALIFICAÇÃO**

#### **Capítulo I**

##### **Da Política de Qualificação do Corpo Docente**

Art. 23º Visando a contínua qualificação do seu corpo docente, a FACENE incentivará, de várias formas, o progresso intelectual dos empregados. Uma delas é contribuindo para o aperfeiçoamento dos seus empregados assegurando todos os direitos e vantagens àquele que se afastar de suas funções para:

I – aperfeiçoar-se em instituições nacionais ou estrangeiras;

II — participar de cursos, congressos, seminários e outros eventos de natureza científica, cultural ou técnica, relacionados com as suas atividades na Instituição.

Art. 24° Especificamente, a política de recursos humanos da IES para os próximos 10 anos, contempla várias iniciativas e diretrizes, a saber:

I — estabelecimento de incentivos funcionais, sob a forma de acréscimo percentual aos salários, mediante progressões horizontais, por merecimento;

II — permissão e encorajamento, a um número crescente de empregados para que façam cursos;

III — estabelecimento de convênios, com entidades públicas e particulares do País, e do exterior, que permitam a oferta de cursos, estágios e treinamentos aos empregados;

IV — estímulo à participação em eventos de natureza técnica;

V — aumento e diversificação dos cursos que visem à capacitação e ao aprimoramento do pessoal.

### **TÍTULO IV**

#### **DO ENQUADRAMENTO**

##### **Capítulo I Dos**

##### **Critérios**

Art. 25° O enquadramento inicial em cargo/função e padrão salarial integrantes das categorias definidas neste Plano, será feito mediante a análise de documentos que comprovem o atendimento do respectivo requisito básico definido no Art. 21° e das condições complementares definidas pela IES neste Plano.

Art. 26° A regra definida no artigo anterior, aplica-se também, para a definição de novo enquadramento funcional em cargo/função e padrão salarial da progressão funcional; respeitando o período mínimo de 06 meses.

##### **Capítulo II Do**

##### **Processo**

Art. 27° A Direção da FACENE, por proposta do Recursos Humanos, regulamentará os procedimentos a serem adotados pela Instituição e pelos empregados, na constituição e na apreciação de processos de enquadramento e na avaliação de desempenho de pessoal docente.

Art. 28° O processo de enquadramento instala-se mediante requerimento do empregado (Anexo III), em impresso adquirido no Recursos Humanos; entregue devidamente preenchido neste departamento, com a respectiva documentação comprobatória.

Art. 29° O pedido de enquadramento será apreciado por uma Comissão, designada pelo Diretor, com a seguinte composição:

- I – representante da Direção;
- II – representante do Recursos Humanos; III – Secretaria Geral;
- IV – representante da Tesouraria; V – Coordenador de Curso.

### **Capítulo III**

#### **Das Promoções**

Art. 30° A promoção funcional é um ato administrativo gerador de movimentação na carreira funcional, aqui compreendida como sequência de posições ocupadas pelo empregado no quadro de carreira durante sua vida profissional.

Art. 31° A progressão contida neste Plano da FACENE pode ser horizontal ou vertical.

Art. 32° As promoções/progressões estabelecidas neste Plano, além dos elementos integrantes da avaliação de desempenho, levará em consideração, também, o tempo de efetivo serviço (antiguidade) do empregado prestado à Instituição, o merecimento, a titulação, as publicações, o tempo de serviço no magistério e o tempo de serviço na formação.

### **Capítulo IV**

#### **Da Progressão Horizontal**

Art. 33° A progressão horizontal é a elevação horizontal do empregado ao padrão imediatamente superior ao seu, na mesma função, cargo e categorial funcional.

Art. 34° A tabela dos níveis de progressão funcional, com respectivas atividades e requisitos necessários, encontra-se no Anexo IV deste Plano.

### **Capítulo V**

#### **Da Ascensão Funcional**

Art. 35° A ascensão funcional é a elevação do empregado para a função superior à exercida, podendo haver mudança de cargo e/ou categoria funcional.

Art. 36° A ascensão funcional se dá mediante processo seletivo interno, em conformidade com os critérios estabelecidos neste Plano e em suas normas complementares.

Art. 37° A ascensão funcional poderá ocorrer em qualquer época, de acordo com as necessidades da Instituição; observadas as seguintes condições:

- I – existência de vaga;
- II – habilitação do candidato à função;
- III – resultado na avaliação de desempenho;

IV – comprovação de titulação exigida para a vaga; V – avaliação da ficha funcional do empregado.

Art. 38° A quantidade de vagas no quadro de lotação da Instituição, é determinada pela Direção; de acordo com a necessidade e conveniência da IES.

Art. 39° Em caso de empate no processo seletivo, os critérios para desempate serão: I – o candidato com o maior tempo de exercício na função que exerce;

II – o candidato que possuir o maior número de títulos de formação;

III – o candidato portador de necessidades especiais e/ou de doença crônico-degenerativa.

### **Capítulo VI**

#### **Da Avaliação de Desempenho e do requisito para exercício de cargo.**

Art. 40° A avaliação de desempenho é uma apreciação sistemática do desempenho de cada empregado na função, e o seu potencial de desenvolvimento futuro.

Art. 41° Os empregados serão avaliados de acordo com os seguintes itens: I –

Pontualidade – cumprimento da jornada de trabalho;

II – Assiduidade – comparecimento a jornada de trabalho;

III – Compromisso com a qualidade – interesse em executar as atividades pertinentes ao cargo com exatidão;

IV – Conhecimento técnico – conhecimento referente à execução de atividades pertinentes à função;

V – Competência – capacidade de colocar conhecimentos técnicos em prática, adequando-se às situações do dia-a-dia;

VI – Conduta ética-profissional – adoção de uma postura ética diante de situações e dados/informações confidenciais;

VII – Organização e planejamento – capacidade de manter a ordem e o bom funcionamento das atividades pertinentes à função;

VIII – Responsabilidade – capacidade de responder por atos, equipamentos, materiais e valores monetários necessários à execução da função;

IX – Eficácia – alcance das metas propostas;

X – Eficiência – capacidade de desenvolver as atividades de forma salutar; XI –

Potencial – condições de desenvolvimento e aperfeiçoamento futuro; XII –

Confidencialidade – capacidade de manter informações em sigilo;

XIII – Cooperação – vontade de cooperar, auxiliar os colegas e acatar ordens;

XIV – Iniciativa – capacidade imediata de resolver problemas e aperfeiçoar processos; XV –

Criatividade – capacidade de dar idéias e criar projetos;

XVI – Adaptação – grau de adequação a situações, flexibilidade e capacidade de mudança;

XVII – Publicações – pesquisa e produção científica.

XVIII – Qualificação profissional – qualificação em mestrado e doutorado.

Art. 42º Para cada fator de avaliação, será atribuída nota de 0,0 (zero) a 10 (dez). As notas são em ordem crescente de merecimento.

### **Capítulo VII**

#### **Da promoção por merecimento e antiguidade**

Art. 43º As promoções por mérito e por antiguidade são realizadas, quando da existência de vagas, alternadamente, dentro de cada categoria profissional, começando-se sempre pelo mérito, conforme critérios de avaliação estabelecidos na respectiva Cláusula.

### **Capítulo VIII**

#### **Da Readaptação**

Art. 44º A readaptação do empregado ocorrerá nos seguintes casos: I – por incapacidade mediante laudo médico;

II – por deixar de ser necessário, na Faculdade, o cargo no qual o empregado esteja enquadrado.

### **Capítulo IX**

#### **Da Transferência**

Art. 45º O empregado poderá ser transferido para outra Sede do Grupo Institucional, atendida a respectiva formação e a necessidade do serviço; como também, atendendo as exigências legais.

Art. 46º A transferência do empregado abre uma vaga na respectiva função de origem.

### **Capítulo X**

### **DO REGIME DE TRABALHO**

Art. 47º O planejamento e a avaliação das atividades são realizados pela Coordenação de Curso. A aprovação do planejamento e das avaliações das atividades são realizados pela Diretoria.

Art. 48º A graduação, pós-graduação, os projetos de pesquisa e/ou extensão, curso livres, residências médicas e demais cursos ofertados pela IES são acompanhados pelas Coordenações de Curso e pelas respectiva Diretoria. Para renovação, os projetos são avaliados pelos Órgãos competentes.

### **TÍTULO V**

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

### **Capítulo I**

#### **Das Disposições Gerais**

Art. 49° Adota-se neste Plano, uma nomenclatura de cargos/funções que possibilita a definição clara de suas respectivas competências, viabilizando a administração do plano pelo enquadramento dos empregados atuais e orientação nas contratações futuras e, ainda, pela movimentação do pessoal na carreira funcional.

Art. 50° As ações gratificadas da estrutura técnico-administrativa da FACENE, serão providas através de ato da Direção; em conformidade com o Anexo VI.

Art. 51° A aprovação, regulamentação e as posteriores alterações deste Plano, serão objeto de aprovação da Direção e sua Mantenedora.

Art. 52° Os casos omissos são submetidos à apreciação da Diretoria competente para normatização e/ou decisão.

### **2.7 - Experiência profissional do docente (excluída no ensino superior)**

No Curso de Biomedicina da FACENE os professores possuem experiência profissional no mundo do trabalho, que permite apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional, atualizar-se com relação à interação conteúdo e prática, promover compreensão da aplicação da interdisciplinaridade e da interprofissionalidade no contexto laboral e analisar as competências previstas no PPC, considerando o conteúdo abordado e a profissão. Durante o processo seletivo para admissão dos mesmos leva-se em conta a experiência profissional e a especificidade com as unidades curriculares e sua atuação multidisciplinar, uma vez que o docente deve ter competência para atuar em mais de uma unidade curricular.

Essas informações podem ser comprovadas nos currículos dos docentes, que se encontram na IES à disposição.

O corpo docente possui experiência profissional no mundo do trabalho, que permite apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional, atualizar-se com relação à interação conteúdo e prática, promover compreensão da aplicação da interdisciplinaridade no contexto laboral e analisar as competências previstas no PPC considerando o conteúdo abordado e a profissão.

### 2.8. Experiência na docência na educação básica

Não se aplica.

### 2.9 - Experiência no exercício da docência superior

No Curso de Biomedicina da FACENE os professores possuem experiência de magistério superior conforme descrito em PDI.

Dos docentes que compõem o corpo de professores do curso de Biomedicina da FACENE — Mossoró, percebe-se que há multiplicidade do perfil docente no que tange à experiência em sala de aula, o que assegura uma potencialidade na mediação do processo de ensino e aprendizagem. Isso porque, ao mesmo tempo em que temos professores com muito tempo de docência também temos docentes que estão iniciando sua prática no magistério. Os professores com muitas vivências e experiências pedagógicas trazem base sólida para a consecução do ensino, servindo de referência para os docentes que estão iniciando sua trajetória profissional, os quais, por sua vez, também contribuem ao trazer mais motivação e inovação e, assim, sensibilizam os colegas que já têm uma caminhada trilhada em sala de aula. Essas ponderações, aqui, feitas apoiam-se em estudiosos do campo da Educação, tais como: Garcia (1999), que discorre que o professor passa por diversas fases no decorrer da sua carreira docente e que a interlocução entre aqueles que já têm uma trajetória e os que estão dando os primeiros passos é indispensável para que o corpo docente mantenha-se sempre dinâmico, motivado e aberto às demandas emergentes, o que favorece o desenvolvimento profissional docente e, por conseguinte, potencializa o processo de ensino e aprendizagem.

Por esta experiência na docência superior o Corpo Docente está preparado o suficiente para promover ações que permitam identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades. Ainda, são preparados para realizar avaliações diagnósticas, formativas e somativas, baseados na nossa metodologia de avaliação e no processo de ensino-aprendizagem, assessorados pelo NUPETEC, que tem a função de executar os procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem utilizando os resultados para redefinição da prática docente no período.

Tudo isso balizado através da sua formação docente, experiência profissional para ministrar determinados conteúdos nas unidades curriculares de forma contextualizada e compatível, conforme



especificado no PPC e nos Planos de Ensino, baseados em referências bibliográficas básicas e complementares referendadas pelo NDE.

O professor também é incentivado a participar de todos os programas de aperfeiçoamento e capacitação docente com programação presencial e/ou *on line* como a Semana Pedagógica, além de oficinas, palestras, aperfeiçoamentos, que visam a sua formação docente.

O professor, ainda ciente de sua responsabilidade quando se depara com um discente que apresenta algum grau de dificuldade no desenvolvimento de suas atividades acadêmicas, seja ela no decorrer das atividades em sala de aula ou de outras metodologias ativas, encaminham o mesmo para o NAP — Núcleo de Apoio Psicopedagógico e/ou a Coordenação de Curso, para as devidas providências de suporte acadêmico e psicológico necessários.

A seleção de docentes para atuar no curso é feita mediante processo seletivo estruturado semestral, com publicação de edital no site da IES, conforme teor detalhado em item anterior. A seleção é conduzida por Comissão do Processo Seletivo designada para esse fim.

Este processo seletivo é norteado pela estrutura curricular constituído a partir do perfil do egresso que se deseja formar. Neste contexto, a formação acadêmica e profissional, a titulação e a produção docente são critérios essenciais de seleção, pois estão relacionados diretamente com a capacidade técnico-científica para analisar os conteúdos de cada componente curricular, visando a discussão do mesmo, preparo de material didático- pedagógico, a utilização de avaliação formativa e somativa, a bibliografia proposta, elaboração de situações problemas e o preparo em utilizar metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem.

A adesão do professor ao componente curricular e os parâmetros acima mencionados, são fundamentais para que o mesmo possa estimular e participar de grupos de estudos para a atualização de conhecimento, mediante a leitura e discussão de artigos científicos, acompanhamento das inovações do mercado de trabalho, atendimento às necessidades do contexto local regional e para estimular formação e manutenção de projetos de iniciação científica, de projetos de extensão e de responsabilidade social que ficam registrados no NUPEA — Núcleo de Pesquisa e de Extensão Acadêmica.

O corpo docente possui experiência na docência superior para promover ações que permitem identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, e elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades e avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para redefinição de sua prática docente no período, exerce liderança e é reconhecido pela sua produção.

### 2.10. Experiência no exercício da docência na educação à distância

Não se aplica.

### 2.11 - Experiência no exercício da tutoria na educação à distância

Não se aplica.

### 2.12 - Atuação do colegiado de curso ou equivalente

O Curso de Biomedicina da FACENE conta com a atuação do seu Colegiado de Curso, cuja composição e atribuições estão definidas no Regimento interno da IES. O Colegiado de Curso é constituído do Coordenador de Curso, de três docentes que fazem parte do corpo docente do Curso, designados pelo Diretor da IES e representante do corpo discente. Os representantes do corpo discente estão regularmente matriculados no Curso, a partir do segundo período letivo, foram indicados por seus pares, na forma da legislação em vigor, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

As reuniões do Colegiado de Curso, de qualquer nível, são ordinárias ou extraordinárias. As reuniões ordinárias são mensais. As reuniões extraordinárias são determinadas pela urgência das medidas a serem tomadas e nelas são tratados, exclusivamente, os assuntos objeto da convocação. A convocação das reuniões ordinárias e extraordinárias é feita com antecedência mínima de 48 horas pela autoridade competente para presidi-las ou por 2/3 (dois terços) dos membros do Colegiado. A convocação é feita por escrito e acompanhada da pauta de assuntos a serem tratados. Em casos de urgência, a antecedência pode ser reduzida e omitida a pauta, quando por razões de ética e sigilo.

O Colegiado dispõe de sistema de suporte de registro, acompanhamento e execução de seus processos e decisões através de atas registradas e assinadas. Realiza avaliação periódica sobre seu desempenho, para implementação ou ajuste de práticas de gestão, além de manter um bom canal de comunicação com o NDE e suas ações são implementadas com o objetivo de analisar as propostas de atualização planejadas pelo grupo. Compete ao Colegiado de Curso:

I - definir o perfil profissiográfico do curso;

II – analisar e aprovar as modificações do NDE sobre o projeto pedagógico do curso e o seu desenvolvimento;

III - promover a supervisão didática do curso;

IV - estabelecer normas para o desenvolvimento e controle dos estágios curriculares;

- V - acompanhar as atividades do curso e, quando necessário, propor a substituição de docentes;
- VI - apreciar as recomendações dos docentes e discentes, sobre assuntos de interesse do curso;
- VII - homologar as decisões tomadas *ad referendum* pela Coordenadora de Curso;
- VIII - distribuir encargos de ensino, pesquisa acadêmica e extensão entre os professores, respeitadas as especialidades, e coordenar-lhes as atividades;
- IX - aprovar os programas e planos de ensino dos seus componentes curriculares;
- X - pronunciar-se sobre o aproveitamento de estudos e adaptações de alunos transferidos e/ou diplomados, quando for o caso;
- XI - opinar sobre admissão, promoção e afastamento de pessoal docente;
- XII - aprovar o plano e o calendário semestral de atividades, elaborados pela Coordenadora de curso;
- XIII - propor a admissão de monitor;
- XIV - elaborar os projetos de ensino, de pesquisa acadêmica e de extensão do curso e executá-los depois de aprovados pelo CTA;
- XV - colaborar com os demais órgãos da instituição, na esfera de sua competência;
- XVI – opinar sobre planos de curso, programas, livros e material didático, se for solicitado; XVII - propor medidas visando à qualidade das ações educativas;
- XVIII - acompanhar as atividades do processo do ensino-aprendizagem;
- XIX - propor medidas disciplinares que lhe forem submetidas para apreciação e parecer, visando o aprimoramento dos serviços e/ ou da ordem;
- XX - sugerir sobre o tipo de acompanhamento que deverá ser prestado à recuperação do aluno por componente curricular;
- XXI - opinar sobre a auto-avaliação e replanejamento do trabalho do professor;
- XXII - decidir sobre a necessidade de revisão de textos, trabalhos destinados à avaliação, revisão das estruturas curriculares e outros.
- XXII - exercer as demais competências que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

O colegiado atua, está institucionalizado, possui representatividade, dos segmentos, reúne-se com periodicidade determinada, sendo suas reuniões e as decisões associadas devidamente registradas, havendo um fluxo determinado para o encaminhamento das decisões, dispõe de sistema de suporte ao registro, acompanhamento e execução de seus processos e decisões e realiza avaliação periódica sobre seu desempenho, para implementação ou ajuste de práticas de gestão.

### **2.13 - Titulação e formação do corpo de tutores do curso**

Não se aplica.

### **2.14 - Experiência do corpo de tutores em educação à distância**

Não se aplica.

### **2.15 - Interação entre tutores, docentes e coordenadores de curso à distância**

Não se aplica.

### **2.16 - Produção científica, cultural, artística ou tecnológica**

No Curso de Biomedicina da FACENE, os professores são estimulados a atividades de pesquisa acadêmica, ao desenvolvimento de projetos de extensão através do NUPEA — Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmica, além de organização de Mostras, Seminários, oficinas, congressos e eventos diversos. Mais de cinquenta por cento dos docentes possuem nove produções nos últimos três anos, conforme descrito em DPI.

### DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA

A infraestrutura física acompanha o processo de desenvolvimento e expansão da FACENE. As instalações, destinadas às atividades acadêmico- administrativas, são compatíveis com o número de usuários, contando com acústica, iluminação, ventilação e mobiliário adequados às atividades acadêmicas e pedagógicas. As instalações são adequadas às condições de acesso para pessoas com deficiências, sendo que os prédios contam com rampas e instalações sanitárias apropriadas.

O Campus Universitário da FACENE/RN está localizado em Mossoró — RN, na Avenida Presidente Dutra, nº 701, Alto de São Manoel, CEP: 59628-000. O acesso às suas instalações pode ser feito através da BR 304, na altura da subida do Alto de São Manoel, sentido Bairro Centro/ Alto de São Manoel ou através do girador do Bairro Liberdade II, sentido Alto de São Manoel. As possibilidades de acesso são fáceis nos dois sentidos: para o centro de Mossoró no sentido Campus, ou para a saída da cidade (sentido Natal) em direção ao Campus.

O PDI define políticas e programas que visam a melhoria contínua da infraestrutura e a projeção de aquisições futuras de novos equipamentos e *softwares*, de modo a manter laboratórios, salas de aulas e espaço administrativo sempre atualizados. Os planos de metas anuais garantem os recursos necessários para o atendimento das prioridades.

A IES conta com serviço próprio para constante manutenção e conservação das instalações físicas e equipamentos; apoio logístico para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, serviços de reserva e distribuição de equipamentos de informática, audiovisuais e multimídia, de organização e reprodução de materiais didáticos e transporte para as atividades de campo.

As edificações do centro de ensino da FACENE facilitam e qualificam as atividades pedagógicas dos cursos. Os ambientes são climatizados e espaçosos, permitindo excelente acomodação e circulação dos estudantes. Os blocos em atividade reúnem beleza e funcionalidade, apresentando *layout* desenvolvido para oferecer todos os recursos necessários, viabilizar e facilitar a boa formação dos alunos.

De maneira geral, a Facene/RN conta com **quatro blocos de instalações físicas**. Denominados de **Bloco A, Bloco B, Bloco C e Bloco D**. Esses blocos contam com infraestrutura acadêmica, pedagógica e administrativa tais como salas de aulas, coordenações, setores acadêmicos, laboratórios, secretarias, além de outros departamentos. Toda essa estrutura tem seu funcionamento descrito nos tópicos a seguir. Esses blocos contam com infraestrutura acadêmica, pedagógica e administrativa tais como salas de aulas, coordenações, setores acadêmicos, laboratórios, secretarias, além de outros departamentos. Toda essa estrutura tem seu funcionamento descrito nos tópicos a seguir.

### Salas de Aula

Todas as salas de aula estão implantadas de modo satisfatório e equipadas, segundo a finalidade didática, em termos de mobiliário e equipamentos específicos. Diariamente são executados serviços de limpeza e manutenção, que colaboram na conservação dos móveis, pisos e recursos didáticos existentes.

No total, existem 47 (quarenta e sete) salas de aulas na Facene/RN, sendo 21 (vinte e uma) no bloco B, 13 (treze) no bloco C e 13 (treze) no bloco D. As salas de aula apresentam tamanhos variados para acomodar de forma confortável turmas com número diferentes de aluno, variando o tamanho de 54 a 141 m<sup>2</sup>. Sendo uma dessas salas de aula, denominada sala de aula interativa e outra sala de aula dimensionada para metodologias ativas, denominada ambiente de metrologia ativas.

A sala de aula interativa foi criada com intuito de utilizar a tecnologia como interface mediadora do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto foi construída uma estrutura de sala de aula com cadeiras anatômicas, quadro branco, computador, data show e com uma tela touch screen que permite um leque de opções para o uso de metodologias ativas, como lousa interativa, construção e utilização de quiz, puzzle entre outras possibilidades metodológicas.



O Ambiente de Metodologias Ativas dispõe de mobiliário adequado com mesas e cadeiras diferenciadas, para que o docente e discente possam aproveitar o máximo a flexibilidade de disposição que esse móveis podem oferecer, a fim de proporcionar uma melhor solução dos problemas dispostos durante o momento da metodologia ativa.

As salas da aula são equipadas com quadro branco, computador, *datashow*, tela de exposição e ar condicionado, possuem mesas e cadeiras em formato anatômico para garantir o conforto do aluno (destros e canhotos), além de uma luminosidade adequada para as práticas pedagógicas.

O ambiente das salas de aulas da Facene/RN também é coberto pela rede *wi-fi* da Instituição, possibilitando que a tecnologia, e os recursos *online* provenientes dela, também façam parte da diversidade pedagógica. Lembramos que todos os computadores contam com entrada USB para *pen driver*, *HDMI* e Internet com tecnologia *Wi-Fi*. As salas de aula são identificadas com numeração sequencial.

Como recurso exitoso e inovador as salas de aula são equipadas, quando necessário, com o objetivo de assegurar o acesso a recursos didáticos modernos, bem como a execução de metodologias ativas em qualquer ambiente da instituição. Existe cinco gabinete com rodas (dispositivo de transporte e recarga), equipado com 64 tablets Samsung, cada gabinete. Estes gabinetes possuem rodas, possibilita que os professores executem avaliações digitais em sala de aula, realizem testes, simulações, acessem materiais audiovisuais e em alta resolução de forma individualizada, e adotem estratégias de metodologias ativas utilizando este recurso tecnológico.

O estudante poderá aprofundar o estudo relacionado aos assuntos abordados em sala de aula, interagir com os diversos professores, discutir e enviar tarefas em qualquer hora e lugar, bastando usar a conexão de internet para realizar seus estudos. Tudo isto, com o suporte da Plataforma MOODLE, que na nossa instituição recebeu a denominação de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

As salas de aula atendem às necessidades institucionais e do curso, apresentando manutenção periódica, conforto, disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando

distintas situações de ensino-aprendizagem, e possuem outros recursos cuja utilização é comprovadamente exitosa.

O Bloco A, como primeira edificação da Facene/RN, sala dos monitores, sala de reuniões da coordenação, laboratórios, área de Vivência, Secretária Acadêmica, Setores Administrativos, Coordenações de Curso.



### **Direção Geral da IES**

A Direção Geral conta com um espaço físico de 25 metros quadrados, com uma antessala de recepção e espera. Como nos demais ambientes institucionais, trata-se de instalações amplas e confortáveis, onde trabalham os Diretores institucionais. Nesse espaço são realizadas também, as reuniões do conselho superior institucional, o Conselho Técnico Administrativo-CTA e as reuniões de Diretoria.

### **Recursos Humanos**

O acesso é livre para todos os funcionários durante seus horários de trabalho. O RH funciona das 08h às 22h. Atua coordenando a administração de recursos humanos de toda a Instituição. Composto por uma recepção e uma sala reservada para atendimento a funcionários e docentes.



### **Secretaria Geral**

A Secretaria Geral/Acadêmica funciona das 07:30 às 22:00, possibilitando o atendimento aos alunos em todo o tempo de permanência na IES. Também conduz à Tesouraria da Instituição, que se comunica, ao mesmo tempo, com a Secretaria e a Direção.

A Secretaria conta com espaço destinado ao atendimento aos alunos e também ao docente. Além dos espaços para atendimento tem também espaço específico para os seus arquivos e o seu funcionamento administrativo, bem como a movimentação dos seus funcionários.

### **NUPETEC – Núcleo Pedagógico de Ensino e Tecnologia**

Destinado ao atendimento de alunos e professores, o NUPETEC conta com 34 metros quadrados e se presta aos serviços de tecnologia da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem da IES. Comanda as ações de sistematização dos dados relativos às avaliações da aprendizagem; ao uso de estratégias informatizadas para a implementação das Unidades Curriculares; acompanhamento progressivo da formação do Banco de Questões Institucional; Coordenação da realização do Teste de Progresso semestral para todos os cursos da IES; Coordenação da realização das Provas Integradas; Atua na implementação das Metodologias Ativas, em adequação aos conteúdos de cada Unidade Curricular; Coordenação da produção/impressão de materiais didáticos e das avaliações de aprendizado.

Além disso, coordena as ações de supervisão e acompanhamento dos resultados pedagógicos e do perfil de produção docente, sistematizando os relatórios que retratam os dados alcançados e contribuem para a construção de evidências das suas práticas inovadoras e exitosas.

O Núcleo Pedagógico de Ensino e Tecnologia - NUPETEC atua coordenando todas as atividades realizadas através inserção em plataformas e banco de dados virtuais e com análise e expansão de estratégias de acessibilidade metodológica para toda a comunidade acadêmica. Conta também com uma central de produção de materiais impressos para uso nas atividades pedagógicas, mediante agendamento estruturado, que dispõe de equipamentos de última geração.

### Núcleo de Apoio Psicopedagógico – NAP

O Núcleo de Apoio Psicopedagógico busca atender às necessidades da comunidade acadêmica em três eixos: orientação ao Corpo Discente e Docente; Apoio às Coordenações dos Cursos; Projetos Institucionais, além de criar estratégias de ação de inclusão. O setor possui todo mobiliário e aparelhos (estante, armários, cadeiras, mesa para reunião, sofá, birôs e computadores interligados a internet) bem como iluminação e climatização adequadas.

O Núcleo de Apoio Psicopedagógico – NAP da Facene/RN é uma instância acadêmica voltada para o aperfeiçoamento e a excelência das ações pedagógicas. Para tanto, conta com uma equipe multidisciplinar composta por docentes, psicólogos e pedagogos, que atua na análise e suporte das atividades de ensino.

Tem por objetivo oferecer suporte aos alunos nas áreas psicológica e pedagógica, através de orientações, escutando e atendendo em parceria com os demais setores da IES, principalmente com as coordenações acadêmica e de cursos.

Responsável pelas ações de inclusão. Tem como objetivo garantir a acessibilidade a todos os acadêmicos, respeitando seu direito de matrícula e permanência com sucesso no Ensino Superior. Desta forma, planeja, encaminha, acompanha e organiza o atendimento educacional especializado, através de adaptação de materiais e formação continuada para os atores pedagógicos envolvidos com o processo de ensino e de aprendizagem. A formação continuada relativa à educação inclusiva ocorre semestralmente e extraordinariamente, nos casos em que houver necessidade.

### Marketing e Relacionamento

O setor intitulado de *Marketing e Relacionamento* tem como objetivo central solidificar o nome da empresa no mercado, levando sua marca diretamente para pessoas que buscam uma formação de qualidade através de estratégias e campanhas que tornem nossos serviços acessíveis e conhecidos para o seu público-alvo.

São responsáveis pela análise e escolha das ferramentas que ajudarão no alcance dos objetivos. Administramos todos os canais de comunicação (site, instagram, facebook,

twitter, youtube, TV's locais/regionais, rádios e mídias impressas) da empresa. Participamos do planejamento, execução e divulgação das ações extensionistas. Firmamos parcerias com instituições educacionais, de saúde e Organizações Não-Governamentais - ONGS. Preparamos os materiais de mídia das ações externas e internas, divulgamos as conquistas acadêmicas/profissionais de nossos colaboradores, alunos e egressos, promovemos ações de conscientização através das mídias sociais e divulgamos eventos de interesse da comunidade acadêmica e público externo.

### Ouvidoria

A Ouvidoria das IES atende à comunidade acadêmica no encaminhamento das demandas, seja de alunos, professores, funcionários e/ou comunidade externa; interage com todos os setores das Faculdades com elevado índice de resolutividade.

Possui mobiliário e aparelhagem (cadeira, birô, impressora, ramal telefônico, computadores interligados a Internet), iluminação e climatização adequados. Funciona na defesa dos direitos individuais e coletivos dos discentes, e demais atores acadêmicos, proporcionando condições para o exercício da cidadania por um ensino de qualidade e a consequente formação profissional de excelência, com ética e humanizada.

A Ouvidoria Facene/RN está norteadada por um Plano de Ação atualizado a cada semestre letivo. Esse Plano contempla ações que vão da prestação de informações à mediação de conflitos junto à comunidade universitária e, ainda, à divulgação da Ouvidoria na sociedade em geral. O Plano tem como objetivos: Em relação à Ouvidoria: Torná-la mais dinâmica com a realização de ações inovadoras; Intensificar sua integração com todas as instâncias da Faculdade; agilizar mais ainda o atendimento para dar respostas em tempo mais curto e Manter diálogo permanente com as ouvidorias privadas e públicas. Em relação aos demandantes: prevenir o aparecimento de conflitos; aliviar as tensões no âmbito interno e reduzir sempre e cada vez mais o nível de insatisfação.

Na prática o atendimento aos alunos seja presencial, por meios eletrônicos ou através do uso de formulário disponível nas "Caixas de Sugestão" fixadas em locais de maior circulação, os têm possibilitado reclamar, criticar, solicitar, sugerir e elogiar. Cabe à Ouvidoria encaminhar as demandas (*online*) às pessoas e/ou setores acionados com recomendação de resposta em tempo hábil, sejam essas demandas de natureza pedagógica ou administrativa. No caso de atender aluno que decline ter dificuldades na aprendizagem

ou de socialização é orientado a conhecer o NAP – Núcleo de Apoio Psicopedagógico da IES, com encaminhamento para o devido atendimento.

### **Convênios e Estágio**

Onde é realizado o atendimentos dos discentes, docentes e supervisores de estágio. E um espaço de trabalho da coordenação de estágio. Funciona de segunda a sexta das 08:00h às 17:00h e aos sábados das 08:00h às 12:00h.

Este setor é responsável por todo gerenciamento geral do estágio, convênios, atividades práticas externas, visita técnicas, Estágio Curricular Supervisionado, além de Estágio Extracurricular. Neste sentido há uma atuação efetiva da coordenação de estágio geral, que conduz e gerencia os supervisores de cada curso. E o desenvolvimento do trabalho da secretaria do estágio, com preparação, encaminhamentos e assinaturas de documentos, bem como envio de cronogramas e comunicação da IES com os ambientes e espaços conveniados.

Neste setor os convênio com os campos externos são formalizados e neste setor também são formulados as documentações necessárias dos alunos para que possam iniciar Prática e/ou Estágio, de acordo com o que preconiza a Lei do Estagiário 11.788, de 25 de Setembro de 2008.

### **FIES e PROUNI**

Setor funciona juntamente com a Secretaria Acadêmica, no qual se processam todas as operações dos programas de financiamento estudantil vigentes na IES. Funciona das 08h às 22h e permite o atendimento do próprio aluno da Facene/RN e da comunidade. Para acessar as explicações sobre as suas possibilidades de bolsas de estudos/financiamentos os alunos contam, nesse setor, com funcionários capacitados para o seu esclarecimento e acompanhamento, a fim de viabilizar os seus propósitos.

### **Auditório**

O Auditório com área média de 210 m<sup>2</sup>, tem capacidade para aproximadamente 200 pessoas e é largamente utilizado durante os períodos letivos. Lá acontecem desde eventos acadêmicos como jornadas, mostras e *workshops* até eventos culturais e sociais. O auditório atende às necessidades institucionais, considerando a acessibilidade, o conforto,

com recursos tecnológicos multimídia, incluindo-se a disponibilidade de conexão à internet e de equipamentos para videoconferência.

### 3.1 - Espaço de trabalho para docentes em tempo integral

A FACENE tem no NEIC (Núcleo de Extensão e Iniciação Científica) um espaço que oferece o suporte para o desenvolvimento de estudo/ensino, pesquisa e projetos de extensão acadêmica e orientação didático pedagógica para os professores. Para isso, são disponibilizados gabinetes climatizados e equipados com mesas, cadeiras e acesso à internet, que oferecem condições ideais para o estudo, possuem recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados, garantem privacidade para o seu uso, para o atendimento a discentes e orientandos, e para a guarda de material e equipamentos pessoais com segurança.

Nesse ambiente os professores oferecem orientação didático-pedagógica (nos conteúdos ministrados em sala de aulas, para os alunos que necessitam de orientação individualizada) bem como orientam os estudantes em projetos de pesquisa/extensão acadêmica e Trabalhos de Conclusão de Curso.

#### NEIC – Núcleo de Extensão e Iniciação Científica

Com uma área de 80 m<sup>2</sup>, o NEIC, é um órgão complementar da FACENE, de natureza interdisciplinar e com funções de ensino, pesquisa e extensão, acessível para toda a comunidade acadêmica. As principais atividades do NUPEA são a tutoria, incluindo orientação de TCC, monitorias, cursos especiais, eventos sociais e científicos, entre outros. Coordena a implementação e acompanhamento de todos os projetos de Iniciação Científica e de Extensão.

Os professores também utilizam as cabines no NEIC. Além disso a IES disponibiliza confortável Sala de Professores. Nessas instalações, o espaço físico, os mobiliários e a aparelhagem são adequados para o número de usuários e o tipo de atividade. Os ambientes são climatizados, armários próprios, contando com iluminação, acústica e ventilação adequados ao seu uso nas atividades desenvolvidas pelos docentes da Instituição, nos períodos de trabalho que intermediam as atividades em sala de aula. É também, nesse espaço, onde se encontram gabinetes de trabalho destinados às atividades de planejamento dos docentes com tempo integral e também para docentes do Núcleo Docente Estruturante..

### **Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes**

Na FACENE os docentes têm acesso aos equipamentos de informática: nas salas de professores; nos laboratórios; na Biblioteca, onde é disponibilizado espaço apropriado para estudos individualizados e/ou em grupos. Além disso, os docentes possuem o acesso à internet gratuito diariamente, em todos os equipamentos de Informática, possuindo *e-mail* pessoal, disponibilizado pela Instituição.

Os docentes contam também com o acesso programado ao Laboratório de Informática, no qual estão disponíveis 29 notebooks, para uso em aulas e atividades de avaliação. Para utilização também em aulas e atividades avaliativas, a Faculdade dispõe de 72 tabletes, que são organizados em carrinho móvel, e estão disponíveis, segundo agendamento programado a todos os docentes.

O Núcleo Pedagógico de Ensino e Tecnologia - NUPETEC atua coordenando todas as atividades realizadas através inserção em plataformas e banco de dados virtuais e com análise e expansão de estratégias de acessibilidade metodológica para toda a comunidade acadêmica. Conta também com uma central de produção de materiais impressos para uso nas atividades pedagógicas, mediante agendamento estruturado, que dispõe de equipamentos de última geração.

### **3.2. - Espaço de trabalho para o coordenador**

Central de Coordenações da Facene/RN é o espaço de trabalho para toda a administração pedagógica dos cursos, conforme detalhado a seguir: nela funcionam as Coordenações Acadêmica; Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); e Coordenações de Cursos de Graduação em Nutrição, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Odontologia, Psicologia e Biomedicina.

Atua na gestão acadêmica/pedagógica dos cursos relacionados, exercendo a gestão do processo de ensino em seus múltiplos aspectos. Desempenha a gestão dos aspectos relacionados aos corpos discente e docentes dos cursos, acolhendo, atendendo, mediando a resolução de conflitos, ao mesmo tempo em que define padrões pedagógicos, analisa os processos de ensino desenvolvidos e mantém contínua estratégia de atualização e aperfeiçoamento.

Cada coordenação de curso possui gabinetes para atendimento do discente/ docente. O espaço de trabalho do Coordenador viabiliza as ações acadêmicoadministrativas com infraestrutura tecnológica diferenciada, possibilitando distintas formas de trabalho.

Os cursos de graduação da Facene/RN possuem ambiente de trabalho para o desenvolvimento das funções pedagógicas e também administrativas dos Coordenadores dos Cursos. O espaço conta com

recepção de atendimento a docentes e discentes, realizada por funcionários do corpo técnico-administrativo que dão apoio e suporte às demandas das coordenações em tempo integral de funcionamento. Todos os ambientes são modernamente equipados de forma a garantir conforto e comodidade a todos.

As Coordenações de Cursos estão inseridas dentro do complexo estrutural das coordenações com equipamentos de informática, acesso à internet e rede *wi-fi*, bom dimensionamento, limpeza, iluminação, componente acústico, climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados. Além disso, a Facene/RN conta com uma tecnologia de acesso remoto aos seus sistemas, possibilitando assim, uma ferramenta de trabalho integral e diferenciada por parte dos Coordenadores.

### 3.3 Sala coletiva de professores

A Facene/RN possui duas excelentes salas coletiva de professores. Funciona com estrutura adequada à recepção dos docentes, planejamento e preparação das aulas e demais atividades, atendendo, plenamente, aos requisitos de dimensionamento, limpeza, iluminação, sonorização, climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados.

A sala de descanso de professores é coletiva e utilizada de maneira rotativa por professores. Este ambiente conta com 64 armários individuais para acomodação, conta também com 2 (dois) sofás grandes para descanso, 4 (quatro) poltronas, mesa grande com 8 (oito) cadeiras, um banheiro masculino, um banheiro feminino, uma mini cozinha com frigobar, microondas, gelágua e utensílios de cozinha. Ainda nesta sala os professores dispõe de televisão e jogos para atividade de lazer.

A segunda sala coletiva de professores viabiliza o trabalho docente, possui recursos de tecnologias de informação e comunicação apropriados, dispõe de apoio técnico-administrativo próprio, gabinetes individuais de estudo e planejamento de aulas. Os professores ainda dispõe no Núcleo de Extensão e Iniciação Científica de 9 (nove) gabinetes de estudo em grupo.



### 3.4 - Salas de aula

Todas as salas de aula do curso de graduação em Biomedicina estão implantadas de modo satisfatório e equipadas, segundo a finalidade didática, em termos de mobiliário e equipamentos específicos. Diariamente são executados serviços de limpeza e manutenção, que colaboram na conservação dos móveis, pisos e recursos didáticos existentes.

No total, existem 47 (quarenta e sete) salas de aulas na Facene/RN, sendo 21 (vinte e uma) no bloco B, 13 (treze) no bloco C e 13 (treze) no bloco D. As salas de aula apresentam tamanhos variados para acomodar de forma confortável turmas com número diferentes de aluno, variando o tamanho de 54 a 141 m<sup>2</sup>. Sendo uma dessas salas de aula, denominada sala de aula interativa e outra sala de aula dimensionada para metodologias ativas, denominada ambiente de metrologia ativas.

A sala de aula interativa foi criada com intuito de utilizar a tecnologia como interface mediadora do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto foi construída uma estrutura de sala de aula com cadeiras anatômicas, quadro branco, computador, data show e com uma tela touch screen que permite um leque de opções para o uso de metodologias ativas, como lousa interativa, construção e utilização de quiz, puzzle entre outras possibilidades metodológicas.





O Ambiente de Metodologias Ativas dispõe de mobiliário adequado com mesas e cadeiras diferenciadas, para que o docente e discente possam aproveitar o máximo a flexibilidade de disposição que esse móveis podem oferecer, a fim de proporcionar uma melhor solução dos problemas dispostos durante o momento da metodologia ativa. As salas da aula são equipadas com quadro branco, computador, *datashow*, tela de exposição e ar condicionado, possuem mesas e cadeiras em formato anatômico para garantir o conforto do aluno (destros e canhotos), além de uma luminosidade adequada para as práticas pedagógicas.

O ambiente das salas de aulas da Facene/RN também é coberto pela rede *wi-fi* da Instituição, possibilitando que a tecnologia, e os recursos *online* provenientes dela, também façam parte da diversidade pedagógica. Lembramos que todos os computadores contam com entrada USB para *pen driver*, *HDMI* e Internet com tecnologia *Wi-Fi*. As salas de aula são identificadas com numeração sequencial.

Como recurso exitoso e inovador as salas de aula são equipadas, quando necessário, com o objetivo de assegurar o acesso a recursos didáticos modernos, bem como a execução de metodologias ativas em qualquer ambiente da instituição. Existe cinco gabinete com rodas (dispositivo de transporte e recarga), equipado com 64 tablets Samsung, cada gabinete. Estes gabinetes possuem rodas, possibilita que os professores executem avaliações digitais em sala de aula, realizem testes, simulações, acessem materiais audiovisuais e em alta resolução de forma individualizada, e adotem estratégias de metodologias ativas utilizando este recurso tecnológico.

O estudante poderá aprofundar o estudo relacionado aos assuntos abordados em sala de aula, interagir com os diversos professores, discutir e enviar tarefas em qualquer hora e lugar, bastando usar a conexão de internet para realizar seus estudos. Tudo isto, com o suporte da Plataforma MOODLE, que na nossa instituição recebeu a denominação de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

As salas de aula atendem às necessidades institucionais e do curso, apresentando manutenção periódica, conforto, disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem, e possuem outros recursos cuja utilização é comprovadamente exitosa.

### **3.5 - Acesso dos alunos a equipamentos de informática**

A Instituição dispõe de um conjunto interligado de recursos de informática disponíveis para a comunidade acadêmica, distribuídos em dois laboratórios. O *Laboratório de Informática* funciona dentro da Biblioteca, e conta com 29 notebooks, disponíveis em tempo integral para consultas ao acervo, ao portal do aluno, pesquisas, formatações e outras atividades acadêmicas. Em períodos de férias (julho e janeiro), é efetivada a manutenção preventiva e a vistoria dos equipamentos, colocando-os ao pleno uso durante o semestre letivo.

Os Laboratórios de Informática constituem-se em importantes espaços de vivência e trabalho para a comunidade acadêmica, pela disponibilidade de recursos modernos e atualizados e a disponibilidade de acesso ilimitado às redes científicas nacionais e internacionais. Atendem às necessidades institucionais e do curso em relação à disponibilidade de equipamentos, ao conforto, à estabilidade e velocidade de acesso à internet, à rede sem fio e à adequação do espaço físico, possui *hardware* e *software* atualizados e passa por avaliação periódica de sua adequação, qualidade e pertinência.

Seus recursos, como descrito anteriormente, têm sido utilizados para pesquisa pelos diversos atores institucionais, para digitação e formatação de trabalhos científicos. Atualmente é peça indispensável para se ministrar os conteúdos relacionados a conhecimentos de bioestatística, epidemiologia e informática aplicada à saúde.

### 3.6 - Bibliografia básica por Unidade Curricular (UC)

O acervo físico, que consta com 59 estantes que são responsáveis pela guarda de quase 15 mil exemplares, além dos periódicos nacionais e internacionais e também os multimeios (Cds e Dvds), está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O espaço destinado ao acervo e as cabines de estudo individual mede 317,94m<sup>2</sup>.

O acervo da *bibliografia básica* é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

A Biblioteca Sant'Ana, pertencente às Instituições Nova Esperança, está diretamente vinculada à sua Diretoria e se constitui no órgão central de suporte aos planos e programas acadêmicos dessa Instituição, de estímulo ao ensino, à extensão e à pesquisa bibliográfica, científica e tecnológica.

Para cumprir a sua missão de promover o acesso, a recuperação e a transferência de informações para toda a comunidade universitária e geral, de forma ágil, atualizada e qualificada, visando contribuir para a formação profissional integral do cidadão, e desta forma colaborar com o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural da sociedade, a Biblioteca possui estrutura física adequada, acervo de livros, periódicos e multimeios atualizados, acesso à internet e base de dados, além de oferecer vários serviços e moderno sistema automatizado de gerenciamento de bibliotecas.

O acervo da Biblioteca da FACENE/RN tem sido progressivamente aumentado, valorizado e atualizado, considerando a intenção em oferecer aos alunos um serviço de

qualidade e que possa ser instrumento balizador em sua formação profissional. São adquiridos novos livros a cada semestre que se inicia, obedecendo aos critérios da política de Desenvolvimento de Coleções. Atualmente seu acervo é composto por cerca de 14.490 livros.

A seção de periódicos é composta por revistas científicas nacionais e internacionais, jornais e revistas não científicas. O acervo de periódicos contém aproximadamente 60 títulos, contendo ao total 1.722 exemplares e 3 títulos de jornais. Alguns dos periódicos científicos disponibilizam o seu acesso digital *on line*.

Em seus terminais e no laboratório de informática I, é possibilitado ao aluno o acesso às seguintes bases de dados:

- Portal CAPES;
- EBSCO – Information Services;
- BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde;
- LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde;
- MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde;
- COCHRANE - Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane;
- SciELO - Scientific Electronic Library Online;
- Catálogo de Revistas da Biblioteca Virtual de Saúde Pública;
- PUBLISES – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo;
- ADOLEC - Saúde na Adolescência;
- BBO - Bibliografia Brasileira de Odontologia;
- BDEF - Base de Dados de Enfermagem;
- DESASTRES - Acervo do Centro de Documentação de Desastres;
- HISA - História da Saúde Pública na América Latina e Caribe;
- HOMEINDEX - Bibliografia Brasileira de Homeopatia;
- LEYES - Legislação Básica de Saúde da América Latina e Caribe;
- MEDCARIB - Literatura do Caribe em Ciências da Saúde;
- REPIDISCA - Literatura em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente;
- Banco de Teses de Psiquiatria – Escola Paulista de Medicina;
- NLM - Base de referência bibliográfica internacional na área de Ciências da Saúde;
- Saber- Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP;
- Dedalus - Banco de Dados Bibliográficos da USP;
- Prossiga - Base de dados brasileiras nas diversas áreas do conhecimento;
- Eric - Base de dados internacional com referências bibliográficas e resumos na área de educação.
- Findarticles - Base de dados contendo mais de 3 milhões de artigos nas diversas áreas do conhecimento;
- Ingenta - Base contendo, referência bibliográfica, resumo e textos completos de cerca de 20.000 publicações nas diversas áreas do conhecimento;
- BDTD - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, disponível através do IBICT.

Visando a uma melhor qualidade na prestação de seu papel, a Biblioteca disponibiliza, de forma ágil, seus produtos e serviços, objetivando, com qualidade, a satisfação de seus usuários. Através da adoção de uma política de atualização e expansão do acervo, foi possível estabelecer e implementar diretrizes para aquisição de novos títulos, de maneira técnica e sob critérios acadêmicos, atendendo, assim, às áreas de ensino, pesquisa e extensão. Para a aquisição de novos títulos, é adotada a seguinte sistemática:

- Identificação de novos títulos referentes à bibliografia básica das disciplinas do Curso;
- Renovação sistemática das assinaturas de periódicos;
- Identificação de títulos inexistentes ou com número insuficiente de exemplares;
- Indicação de novos livros, assinatura de periódicos técnicos pelos professores;
- Indicação de novos livros pelos discentes;
- Relação para compra (considerando-se, entretanto, que alguns títulos não estão mais sendo editados, procedem-se às substituições através de novas indicações dos professores);
- Aquisição de, pelo menos, 1 exemplar de cada título da bibliografia básica, por grupo de 4 alunos.

A organização do acervo é feita de acordo com a CDU (Classificação Decimal Universal), juntamente com o número de Cutter, que forma o número de chamada que permite a organização e, posteriormente, a busca dos livros nas estantes. O acesso aos seus documentos é facilitado pelo Sistema de Biblioteca Bookweb que, em seus terminais de consulta, permite aos usuários obter informações sobre a existência dos documentos, sua localização e disponibilidade para empréstimo. A busca informacional pode ser feita com os dados como nome do autor, título e/ou assunto.

Os funcionários da Biblioteca estão aptos a prestar informações referentes a todos os serviços e produtos fornecidos por ela. É oferecida a orientação para normalização de trabalhos acadêmicos com base na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e a AACR2 (Código de Catalogação Anglo-Americano).

A Biblioteca participa do Programa de Comutação Bibliográfica — COMUT e do SCAD - Serviço Cooperativo de Acesso ao Documento da Biblioteca Virtual em Saúde, que permite o acesso a documentos (através de cópias de artigos de revistas técnico-científicas, teses e anais de congressos), exclusivamente, para fins acadêmicos e de pesquisa.

A equipe de trabalho é dividida entre os três turnos, com carga horária de oito horas diárias. São nove funcionários ao todo, sendo uma bibliotecária, seis auxiliares de biblioteca e dois jovens aprendizes, que auxiliam em todos os procedimentos bibliotecários. Durante o período letivo, a Biblioteca funciona de segunda a sexta, das 08:00h às 22:00h, e aos sábados, das 08:00h às 12:00h,

ou seja, em todo horário em que a Faculdade estiver mantendo alguma atividade, a Biblioteca estará aberta para oferecer os seus serviços.

### **Acervo físico tombado e informatizado**

O sistema utilizado para a informatização da Biblioteca é o *Bookweb*, sistema utilizado no cadastro de materiais, geração de etiquetas e capas, empréstimo, devolução, reserva e emissão de relatórios. Também utilizamos do sistema *on-line*, no qual o usuário realiza a renovação dos livros que estão emprestados no seu nome e faz a reserva de títulos desejados na sua própria casa, não sendo necessário realizar a renovação e a reserva no ambiente da Biblioteca. **O acervo virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários.**

### **Exemplares ou assinaturas de acesso virtual e de periódicos especializados**

O acesso a esses materiais é feito através do Portal da Capes, em todos os terminais localizados na biblioteca e também, no laboratório de informática e nos demais terminais da FACENE. As bases de dados do Portal da Capes configuram uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Oferece acesso a textos completos disponíveis em mais de 38 mil publicações periódicas, internacionais e nacionais e a diversas bases de dados que reúnem desde referências e resumos de trabalhos acadêmicos e científicos até normas técnicas, patentes, teses e dissertações, dentre outros tipos de materiais, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na web.

O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza da UC

**O acervo da bibliografia básica é composto por 8 (oito) títulos por unidade curricular**, sendo adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das unidades curriculares. Da mesma forma, **está referendado por ata do NDE**, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da unidade curricular, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Conforme preconizado, o NDE do curso emite relatório de adequação, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da unidade curricular, porque o objetivo geral da Política de Desenvolvimento de Coleção da Biblioteca é gerir os recursos informacionais disponíveis com base nas orientações e diretrizes estabelecidas pelo NDE e pelo PPC do curso de Biomedicina da FACENE e, em consonância com as necessidades informativas dos usuários: professores, alunos,

unidades administrativas, comunidade de egressos e pesquisadores externos. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas unidades curriculares.

Além disso, possuímos a assinatura da biblioteca digital E-volution que contém livros digitais nas áreas de ciência, de tecnologia e da saúde. Os alunos possuem acesso remoto, podendo ler livros online, através de computador, tablets e smartphones, podendo também, baixar alguns livros para ler off-line.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas. Adota-se plano de contingência/plano de desenvolvimento de coleções para a garantia do acesso e do serviço. Visando a uma melhor qualidade na prestação de seu papel, a Biblioteca disponibiliza, de forma ágil, seus produtos e serviços, objetivando, com qualidade, a satisfação de seus usuários. Através da adoção de uma política de atualização e expansão do acervo, foi possível estabelecer e implementar diretrizes para aquisição de novos títulos, de maneira técnica e sob critérios acadêmicos, atendendo, assim, às áreas de ensino, pesquisa e extensão.

A Política de Desenvolvimento de Coleção (PDC) da Biblioteca da IES visa estabelecer os critérios para formação e atualização do acervo, possibilitando aquisições de materiais que atendam às demandas docentes, discentes e usuários em geral, sempre com base nas orientações e diretrizes estabelecidas pelo NDE e pelo PPC do curso e de acordo com as necessidades dos alunos e professores da IES.

### **As ações exitosas,**

- Capacitação para as normas da ABNT, voltado para a comunidade acadêmica;
- Capacitação permanente dos funcionários da Biblioteca;
- Capacitação no Acesso às Fontes de Informação da BVS;
- Semana de Conscientização: Biblioteca Patrimônio Nosso;
- Profissionais de Saúde Atualizados;
- Sarau literário;

### Ementas; Bibliografias Básicas; Bibliografias Complementares

### PRIMEIRO SEMESTRE

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: INTRODUÇÃO À BIOMEDICINA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>A Biomedicina no Brasil: do surgimento a atualidade. Conhecimento da estrutura curricular do curso e das diferentes áreas de atuação do biomédico. Principais paradigmas e problemas da ética profissional. A necessidade científica e social da atividade biomédica e sua essência multidisciplinar na área de saúde. Código de Ética do Profissional Biomédico. Regulamentações e Legislações que regem o exercício da profissão. Princípios de biossegurança e tecnologias em saúde. Introdução à ferramentas, procedimentos e habilidades biomédicas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>1. CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Código de Ética do Profissional Biomédico. [pdf]. Resolução do C.F.B.M. N° 0002/84 de 16/08/84. [pdf]. Disponível em: <a href="http://www.cfbiomedicina.org">http://www.cfbiomedicina.org</a></p> <p>3. LEE, ABRAMO ET AL., Exames Diagnósticos: Finalidade, Procedimentos, Interpretação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p> <p>3. DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 3a Edição. 2011, 1296p.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<p>1. CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Biomedicina. [pdf]. Resolução CNE/CES 2/2003. Brasília: Diário Oficial da União de 20/02/2003. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/cne">http://portal.mec.gov.br/cne</a></p> <p>2. CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Legislações e Regulamentações. [on line]. Disponível em: <a href="http://www.cfbiomedicina.org">http://www.cfbiomedicina.org</a>.</p> <p>3. CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA – 1a REGIÃO. <a href="http://www.crbm1.gov.br">http://www.crbm1.gov.br</a> .</p> <p>4. NAOUM, P.C. BIOMEDICINA GUIA PARA ESTUDANTES E GRADUADOS EM CURSOS DE BIOMEDICINA. 3. ed. São José do Rio Preto, SP: Academia de Ciência e Tecnologia, 2005RDC 302 Regulamento técnico para funcionamento de laboratórios clínicos - Programa Nacional de Controle de Qualidade.</p> <p>5. RDC 302 Regulamento técnico para funcionamento de laboratórios clínicos - Programa Nacional de Controle de Qualidade.</p> <p>6. O Biomédico: Revista Eletrônica - <a href="http://www.cfbiomedicina.org.br/revista_2/">http://www.cfbiomedicina.org.br/revista_2/</a> .</p>			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: ANATOMIA E EMBRIOLOGIA HUMANA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 80h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 40h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			



**EMENTA:**

Estudo teórico-prático da Morfologia humana: Introdução ao estudo da Anatomia e Embriologia Humanas. Embriologia Humana: Gametogênese; Período pré-embriônico: fecundação, segmentação, nidação, formação das membranas extra-embriônicas, gastrulação; Período embrionário: 4a a 8a semanas do desenvolvimento; Período fetal; Anexos embrionários: placenta, âmnio, saco vitelino e alantóide. Anatomia Humana: Introdução à Anatomia, generalidades, nomenclatura, conceitos gerais e termos de posição e direção; Aparelho locomotor; Sistema nervoso, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genitais e tegumento. Inter-relações entre os sistemas orgânicos. Aspectos éticos e legais. A inter-relação morfológica desde a formação intrauterina e a constituição dos sistemas orgânicos. A Morfologia humana e sua relevância para a formação do profissional da área de saúde.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. DANDELO, J. G.; FANTINNI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
2. DRAKE, R. L. Gray's: anatomia básica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
4. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. COCHARD, L. R. Netter: atlas de embriologia humana. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
2. DRAKE, R. L. Grays: anatomia para estudante. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
3. MACHADO, A. B. M. Neuroanatomia funcional. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.
4. PUTZ, R.; PABST, R. Sobotta: atlas de anatomia humana. 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
5. TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R. Princípios de anatomia e fisiologia. 14. ed. reimpr. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

**PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA**

**Componente curricular: PROCESSOS BIOLÓGICOS**

Carga Horária total: 80h	Teóricas: 40h	Práticas: 40h	Créditos: 04
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

**EMENTA:**

Abordagem morfofuncional da célula e de seus métodos de estudo. Eucariontes e Procariontes. Instrumentos de análise das estruturas celulares. Métodos de análise citológica. Estrutura e composição química das organelas celulares como bases funcionais das células. Ciclo celular. Princípios da Genética Molecular: Estrutura, funções, expressão e manipulação. Tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações. Citogenética, Bioquímica, Farmacogenômica, Farmacogenética. Terapia Gênica. Herança mendeliana e não mendeliana. Padrões de herança e identificação de genes alterados que provocam doenças. Citogenética humana. Imunogenética. Genética do Câncer. Aspectos éticos de Genética Médica. Teorias evolucionistas e Evolução da espécie humana. A genética e as potencialidades humanas. A genética e evolução e sua importância e aplicabilidade na prática.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.. ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 5a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- 2.. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica – texto e atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- 3.. LEHNINGER, A. L. Lehninger: princípios de bioquímica. 6. ed. São Paulo: Artmed, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- 2.. CARVALHO, H. F.; COLLARES-BUZATO, C. Biologia celular: uma bordagem multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: Manole, 2005.
- 3.. DEVLIN, T. M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
- 4.. JUNQUEIRA, L. C. U; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 2015
- 5.. MURRAY, R. K. et al. Harper: Bioquímica ilustrada. 29.ed. São Paulo. Atheneu, 2017.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS**

Carga Horária total: 60h	Teóricas: 60h	Práticas: 00h	Créditos: 03
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

A natureza da ciência e da pesquisa científica. Tipos de conhecimento. O conhecimento científico e seus níveis. Etapas metodológicas no desenvolvimento da pesquisa científica. Os métodos da pesquisa científica. A pesquisa com enfoques quantitativo e qualitativo. Métodos e técnicas de pesquisa e suas aplicações na área da saúde. Evolução da pesquisa em saúde no Brasil e no mundo. Aspectos éticos e legais da pesquisa envolvendo seres humanos. Sistema CEP/CONEP. Análise, resumo e crítica de trabalhos de pesquisa científica. Técnicas de leitura, anotações e estratégias de aprimoramento da aprendizagem. Elaboração de projetos e relatórios técnicos de pesquisa. Normas de formatação de trabalhos acadêmicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CHEHUEN NETO, J. A. Metodologia da pesquisa científica: da graduação à pós graduação. Curitiba: CRV, 2012.
2. MARCONI, MARINA DE ANDRADE. Fundamentos de metodologia científica 7.ed. reimp. 7a São Paulo: Atlas, 2016.
3. MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Gabriela Rabuske. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. Série Estratégias de ensino. 167p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FLICK, U. Introdução a metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes. Rio de Janeiro: Penso, 2013.
2. CAUChICK-MIGUEL, Paulo A. Elaboração de artigos acadêmicos: estrutura, métodos e técnicas 1o Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
3. LEITÃO, L. R. (Org.). Redação de textos dissertativos. São Paulo: Ferreira, 2011.
4. MATIAS-PEREIRA, J. Manual de metodologia da pesquisa científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
5. VIEIRA, S. Metodologia científica para a área de saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: MATEMÁTICA APLICADA À SAÚDE**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 00h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

**EMENTA:**

Conceitos da matemática e operações básicas. Noções de frações, variáveis, porcentagem, razão e proporção. Unidades de grandeza e regras de três. Introdução à estatística básica (população, amostragem, medidas de centro e variabilidade). Noções de inferência causal (correlação e regressão).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. IEZZI, G. et al. Matemática – Volume 1. 5. ed. São Paulo: Atual, 2015.
2. STEWART, J. Cálculo: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
3. CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, 218p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. DANTE, LUIZ ROBERTO. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo, 2010.
2. MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística geral e aplicada. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
3. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 459p.
4. MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
5. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 245p.

**PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA**

**Componente curricular: FUNDAMENTOS ANTROPOLÓGICOS E SOCIAIS**

Carga Horária total: 60h	Teóricas: 60h	Práticas: 00h	Créditos: 03
--------------------------	---------------	---------------	--------------

**Carga Horária Extensão: 0h**

**Carga horária de Estágio: 0h**

**EMENTA:**

Conceitos básicos das teorias clássicas e contemporâneas das Ciências Sociais, com enfoque na antropologia e na sociologia; Estratificação e desigualdade social; Cultura e Sociedade; Sociologia e Antropologia da Saúde; Nascimento da medicina social; o ambiente clínico enquanto espaços de poder e biopolítica; Paradigmas do processo saúde-doença; Sistemas de saúde no Brasil e no mundo, suas dinâmicas e comparações; Formação do Sistema Único de Saúde e o contexto da saúde brasileira; Relações étnicoraciais e grupos minoritários; Africanidades e afrodescendência; Questões de raça: preconceito, racismo e discriminação; Racismo Estrutural e suas bases ideológicas, políticas e econômicas; Encarceramento em Massa no Brasil e no mundo; História e cultura indígena; a questão indígena no Brasil e os impactos no campo da saúde.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. AGUIAR NETO, Z. SUS – Sistema Único de Saúde: antecedentes, percurso, perspectivas e desafio. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2015. Temos 2011 5ex / 2ed 2015.
2. BETIOLI, A. B. Bioética: a ética da vida. 2. ed. São Paulo: LTr, 2015.
3. DIAS, R. Sociologia. São Paulo: Pearson, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BAUMAN, Z. Aprendendo a pensar com a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
2. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2016. Temos 6ex da 3ed 2005 / 11ex da 4ed 2010 / 3ex da 5ed 2016.
3. JONSEN, A. R. Ética clínica: abordagem práticas para decisões éticas na medicina clínica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
4. SANTOS, P. A. Fundamentos da sociologia geral. São Paulo: Atlas, 2013.

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 60h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 03
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Conceitos fundamentais da ciência Química; grandezas físicas; fases de agregação da matéria; propriedades da matéria; substâncias e misturas; átomos e moléculas; notações químicas e fórmulas químicas; alotropia; eletricidade e radioatividade; evolução do conceito de átomo; núcleo e eletrosfera; classificação periódica; ligações químicas primárias e secundárias; compostos inorgânicos (ácidos, bases, sais, óxidos. Peróxidos, superóxidos, carbetos e hidretos).</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>1. KOTZ, J.C.; TREICHEL JUNIOR, P.M. Química Geral e Reações Químicas. v. 1 e 2, 9a. ed., São Paulo: Cengage, 2016.</p> <p>2. ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>3. BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9a ed. Prentice-Hall, 2016.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<p>1. STEVEN S. ZUMDAHL, DONALD J. DECOSTE. Introdução a Química Fundamentos, Tradução da 8o edição, Trilha -2015.</p> <p>2. Russell, John B.. Química geral 2.ed. v.1 - Volume:1 - 2a São Paulo: Pearson, 2013. (LIVRO)</p> <p>3. Silva, Elaine Lima. Química geral e inorgânica: princípios básicos, estudo da matéria e estequiometria 1a São Paulo: Érica, 2014. 136p. (LIVRO)</p> <p>4. Madivate, Carvalho. Química geral e inorgânica: teoria Moçambique: Escolar, 2014. 168p. (LIVRO)</p> <p>5. ATKINS, P.; PAULA, J. Físico-Química, V 1, 2 e 3, Trad. 9a ed., LTC, 2015.</p>			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: INTEGRAÇÃO, SAÚDE, ENSINO E COMUNIDADE I - ISEC I</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 100h	<b>Teóricas:</b> 00h	<b>Práticas:</b> 00h	<b>Créditos:</b> 05
<b>Carga Horária Extensão:</b> 100h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Introdução aos conhecimentos sobre processo saúde-doença, o direito à saúde e direitos humanos, atuando na promoção à saúde por meio de estratégias de educação em saúde, a partir da identificação de questões relevantes ao processo saúde-doença no cenário atual da atenção básica. Diversidade étnico-racial e cultural e o acesso das minorias e grupos em situação de vulnerabilidade social aos serviços de saúde.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>1.. BORDENAVE, J. D. Alguns fatores pedagógicos. [Apostila do curso de capacitação pedagógica para instrutor/ supervisor da área da saúde – Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento de Recursos Humanos para o SUS]. Brasília, 1994.</p> <p>2.. GONÇALVES, M. C. et al. Educação permanente em saúde: dispositivo para a qualificação da</p>			

Estratégia Saúde da Família. Belém: UFPA, 2008.

3.. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Caderno de educação popular e saúde, 2007. 160 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1.. VASCONCELOS, M. et al. Módulo 4: práticas pedagógicas em atenção básica a saúde. Tecnologias para abordagem ao indivíduo, família e comunidade. Belo Horizonte: Editora UFMG – Nescon UFMG, 2009. 70 p.

2.. ARANTES, R. C. et al. Processo saúde-doença e promoção da saúde: aspectos históricos e conceituais. Revista de APS, v. 11, n. 2, p. 189-189, 2008.

3.. SILVA, J. L. L. O processo saúde-doença e importância para a promoção da saúde. Informe-se em promoção da saúde, n.2.p.03-05. 2006. Disponível em: <<http://www.uff.br/promocaodasaude/informe>

4.. ROSA, A. S.; CAVICCHIOLI, M.G. S.; BRÊTAS, A.C.P. O processo saúde-doença-cuidado e a população em situação de rua. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 13, p. 576-582, 2005.

## SEGUNDO SEMESTRE

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: FISIOLOGIA HUMANA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 60h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 03
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Estudo dos eventos biofísicos, fisiológicos e mantenedores da homeostasia nos diferentes sistemas do organismo humano. Água e sua importância biológica. Soluções e mecanismos de osmose. Equilíbrio ácido-base. Organização do ser vivo, meio interno, funcionamento e homeostase. Estudo de eventos que promovem a perda da homeostasia dos sistemas orgânicos. Estudo funcional dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos do ser humano. Sistemas neuromuscular, biomecânica e bioeletricidade. Biofísica da contração muscular. Sistema circulatório e biofísica da circulação. Sistema respiratório e biomecânica da respiração. Morfofisiologia dos sistemas digestório, renal, endócrino e reprodutor. Bioacústica. Bio-óptica. Biotermologia. Bioenergética.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1. AIRES, M. M. Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.			
2. Duran, José Enrique Rodas. Biofísica: conceitos e aplicações 2.ed. 2a São Paulo: Pearson, 2011			
3. HALL, J. E. GUYTON, A. C. Guyton & Hall: fundamentos de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
1. BARRETT, K. E. et al. Fisiologia médica de Ganong. 24. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.			
2. BORON, W. F. Fisiologia médica: uma abordagem celular e molecular. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.			
3. HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.			
4. HENEINE I. F. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 2008.			
5. KAWAMOTO, E. E. Anatomia e fisiologia humana. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2015.			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA BÁSICA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Introdução à microbiologia. Grupos microbianos e suas características morfológicas, fisiológicas e genéticas: bactérias, fungos, vírus e protistas. Mecanismos microbianos e patogenicidade. Patologia, infecção e doença. Microbiota normal. Classificação das doenças infecciosas. Disseminação da infecção. Mecanismos de invasão ao hospedeiro. Contaminação, infecção, transmissão, patogenia, sintomatologia, diagnóstico, tratamento, controle, profilaxia, epidemiologia de micro-organismos de importância clínica. Associações entre seres vivos. Relação parasito-hospedeiro. Classificação de parasitos e vetores. Principais protozoários de importância médica. principais helmintos de importância médica. Ectoparasitas. A compreensão sobre o impacto das doenças parasitárias e bacterianas e suas implicações para a saúde nos contextos locais e nacionais de assistência à saúde.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NEVES, D. P. Parasitologia humana. 13ed. São Paulo: Atheneu, 2016.</li> <li>2. MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 14ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.</li> <li>3. MURRAY, P. Microbiologia médica. 8ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 848p.</li> </ol>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FERREIRA, M. U. Parasitologia Contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.</li> <li>2. REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</li> <li>3. ENGELKIRK, P. G. Microbiologia para as ciências da saúde. 9ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 436p.</li> <li>4. TORTORA, G. I.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</li> </ol>			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: BIOESTATÍSTICA E SAÚDE AMBIENTAL</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Introdução ao estudo da estatística. Cálculos, medidas e testes. Compreensão de cálculos estatísticos na elaboração de gráficos e tabelas aplicadas às Ciências da Saúde. Aplicação da bioestatística básica como recursos para a condução de pesquisas. Estudo das influências do ecossistema no processo saúde/doença do homem. Vigilância à saúde ambiental. Política Nacional de saúde ambiental. Estudo de noções básicas de saneamento da água, detritos e resíduos. Doenças transmissíveis por deficiência de saneamento básico. Tratamento da água e efluentes. Tendências na prestação de serviço de saúde ambiental. Necessidades de saúde ambiental.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS, R. Bioestatística: coleta de dados, medidas e análise de resultados. São Paulo: Érica, 2014.</li> <li>3. ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. Meio Ambiente e Sustentabilidade. Porto</li> </ol>			

Alegre: Bookman, 2012.

4. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 245p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Meio ambiente: guia prático e didático. 3. ed. São Paulo: Érica, 2019.

2. FIELD, B. C. Introdução a economia do meio ambiente. 6. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2014.

3. MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. 6. ed. 2 reimp. São Paulo: Atlas, 2019.

4. MORETTIN, P. A. Estatística básica. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

5. CALLEGARI – JACQUES, SIDIA M. Bioestatística: Princípios e Aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

### **PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA**

**Componente curricular: BASES TERAPÊUTICAS E CUIDADO À SAÚDE I**

**Carga Horária total:** 60h

**Teóricas:** 40h

**Práticas:** 20h

**Créditos:** 03

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

### **EMENTA:**

A Farmacologia e sua correlação direta com o profissional da saúde. Relacionamento/atendimento humanizado (profissional/usuário/equipe). A Psicologia e sua contribuição na área da saúde. A importância e os papéis da equipe interdisciplinar. O emprego de técnicas psicológicas na assistência em saúde. Interação entre o sistema biológico e as substâncias químicas. Aspectos psicológicos do adoecer. Mecanismos de defesa e sintomas com ênfase nos momentos de enfermidade e hospitalização. Desenvolvimento humano: aspectos emocionais, afetivos, cognitivos e sociais. Formas farmacêuticas. Manuseio e administração correta das drogas. Cálculo de dosagens. Absorção, distribuição, metabolização e eliminação dos fármacos no organismo. Estudo da ação farmacodinâmica das drogas nos sistemas: nervoso, respiratório, cardiovascular. Estudo e documentação do mecanismo de ação das drogas, seus efeitos no organismo humano. Indicação e contra-indicação de fármacos. Necessidade das ações positivas e da diminuição dos efeitos indesejáveis das drogas. O profissional diante da morte.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BENSON, N. C. et al. O livro da psicologia. 2. ed. São Paulo: Globo, 2016.

2. KATZUNG, B. G. Farmacologia: básica e clínica. 13. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2017.

3. RANG, H. P. et al. Rang & Dale: farmacologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. ANGERAMI, C. et al. Psicologia da saúde: um novo significado para a prática clínica. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

2. BRUNTON, L. L.; HILAL-DANDAN, R.; KNOLLMAN, B. C. Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2019.

3. FILGUEIRAS, M. S. T.; RODRIGUES, F. D.; BENFICA, T. M. S. (Orgs). Psicologia hospitalar e da saúde: consolidando práticas e saberes na residência. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

4. FUCHS, Flávio Danni. Farmacologia clínica e terapêutica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

5. SILVA, P. Farmacologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: EPIDEMIOLOGIA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 80h	<b>Teóricas:</b> 45h	<b>Práticas:</b> 35h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Epidemiologia e método epidemiológico. Importância sanitária no controle e prevenção de doenças. Os problemas sanitários. Aspectos do saneamento relacionados com as atividades da saúde. Fases da investigação epidemiológica. Inter-relação da saúde ambiental e coletiva. Taxas e coeficientes de saúde. História natural da doença. Estudo e aplicação da Epidemiologia na identificação e avaliação das condições de morbi/mortalidade e qualidade de vida das comunidades. A Epidemiologia e a prática de Biomedicina..			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1. ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. (Orgs.). Epidemiologia e saúde. 8ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2018. 719p.			
2. MEDRONHO, R. A. Epidemiologia: caderno de exercícios. São Paulo: Atheneu, 2009. 125p.			
3. PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
1. ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia e saúde: fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 699p.			
2. GALLEGUILLOS, T. G. B. Epidemiologia: indicadores de saúde e análise de dados. São Paulo: Erica, 2014. Livro digital. ISBN 9788536520889.			
3. BEAGLIHOLE, R. Epidemiologia básica. São Paulo: Santos, 2010. 213p.			
4. JEKEL, J. F. Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva. Porto Alegre: Artmed, 2005.			
5. PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÂNICA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 60h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 03
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Introdução à química orgânica. Hidrocarbonetos, compostos aromáticos, alcoóis, compostos carbonilados, amins: nomenclatura, estrutura química, classificação, propriedades físicas, reações. Orbitais atômicos e hibridização. Isomeria. Reatividade química: intermediários químicos, classes de reagentes, tipos de reação. Abordagem dos principais métodos de obtenção, propriedades químicas e mecanismo das seguintes funções: hidrocarbonetos alifáticos, hidrocarbonetos aromáticos, haletos orgânicos, ácidos carboxílicos e seus derivados, e compostos orgânicos nitrogenados. Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1.SOLOMONS, T.W. Graham; SNYDER, C. R.; FRYHLE, Craig B.. Química orgânica. 12. ed. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. v. 1.			
2.MCMURRY, J. Química orgânica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 2v.			
3.KLEIN, D. Química orgânica: uma aprendizagem baseada em solução de problemas. 3ed. Rio de			



Janeiro: LTC, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.. ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
  - 2.. BRADY, J. E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
  - 3.. BETTELHEM, F. A. et al. Introdução à química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
  - 4.. CAREY, F. A. Química orgânica. 7. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2011.
- BROWN, T. L.. Química: a ciência central 13a São Paulo: Pearson, 2016. 1188p.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: FÍSICO-QUÍMICA**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 20h	Práticas: 20h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

**EMENTA:**

Conceitos Fundamentais da Físico-química; Reações Químicas; Cálculo estequiométrico; Estudo teórico dos fundamentos físicos e químicos dos gases, líquidos e sólidos, termodinâmica; Eletroquímica; Cálculo e Preparo de Soluções; cinética química; Equilíbrio Químico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.KOTZ, J.C.; TREICHEL JUNIOR, P.M. Química Geral e Reações Químicas. vol. 1 e 2, 9a. ed., São Paulo: Cengage, 2016.
- 2.ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
- 3.BROWN, T.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E. Química: a ciência central. 9ed. Prentice-Hall, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.STEVEN, S.Z., D.J. DECOSTE. Introdução a Química Fundamentos, Tradução da 8o edição, Trilha - 2015.
- 2.RUSSELL, John B.. Química geral 2.ed. v.1 - Volume:1 - 2a São Paulo: Pearson, 2013.
- 3.ATKINS, P; de PAULA, J. Físico-Química, Vols. 1, 2 e 3, Trad. 9a Ed., LTC, 2015.
- 4.ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos 6a Rio de Janeiro: LTC, 2018. 517p.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: IMAGENOLOGIA**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 0h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

**EMENTA:**

Importância da Radiologia e Imagenologia. Noções básicas de técnicas radiológicas e radiação ionizante. Anatomia radiológica do esqueleto e dos órgãos internos através dos diversos métodos utilizados. Utilização, formação da imagem, manejos de aparelhos, seleção de filmes, preparação do paciente, acionamento de comandos de aparelhos de raios X. Princípios da Tomografia Computadorizada, Ultrassonografia e Ressonância Magnética e

Medicina Nuclear. Biossegurança em Radiologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.. SUTTON, D. Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem. 6.ed. São Paulo: Revinter, 2003. v.1
- 2.. SUTTON, D. Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem. 6.ed. São Paulo: Revinter, 2003. v.2
- 3.. MOLLER, Torsten B. Atlas de anatomia radiológica. Porto Alegre: Artmed, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.. EISEMBERG, R.L. Um atlas de diagnóstico diferencial por imagem. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- 2.. CAVALCANTI, Fernanda Pantaleão Braga. Atlas de anatomia – humana e radiológica. São Paulo: Escolar, 2005.
- 3.. PAUL, Lester W; JUHL, John H.; CRUMMY, Andrew B.; KUHLMAN, Janet E. Paul e Juhl: interpretação radiológica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1187 p. ISBN 85-277-0604
- 4.. SOBOTTA, J; BECHER, H. Atlas de anatomia humana. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

**PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA**

**Componente curricular: INTEGRAÇÃO, SAÚDE, ENSINO E COMUNIDADE II - ISEC II**

Carga Horária total: 100h	Teóricas: 00h	Práticas: 00h	Créditos: 05
---------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 100h

Carga horária de Estágio: 0h

**EMENTA:**

A disciplina aborda a Política Nacional de Educação Ambiental junto à comunidade, com ações coletivas de educação em saúde, visando a prevenção e promoção à saúde a partir da educação ambiental. O processo saúde-doença e os fatores ambientais determinantes e condicionantes do adoecimento e morte na comunidade. As condições sanitárias e o papel do Atenção Básica por meio do SUS para a melhoria das condições vida e saúde da população.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. CHRISPINO, A. Introdução ao estudo das políticas públicas: uma visão interdisciplinar. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 256p, 2016.
2. SOLHA, R. K. de T. Sistema único de saúde: componentes, diretrizes e políticas públicas. São Paulo: Érika, 2014.
3. SANTOS, M. M. C. Educação ambiental e políticas públicas: vivências nas escolas municipais. Curitiba: CRV, 214p., 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. CAMPOS, G. W. de S. (Org.). Tratado de saúde coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2015.
2. DIAS, J.C; SIMÕES, S. A. de S. Direito, políticas públicas e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.
3. GIL, A. C. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 2019.
4. OHARA, E. C. C.; SAITO, R. X. de S. (Orgs.). Saúde da família: considerações teóricas e aplicabilidade. 3. ed. São Paulo: Martinari, 2014.
5. ROCHA, J. S. Y. Manual de saúde pública e saúde coletiva no Brasil. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

### TERCEIRO SEMESTRE

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: IMUNOLOGIA E PATOLOGIA BÁSICA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 60h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 03
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Introdução ao estudo da patologia. Mecanismos de geração de lesão celular, degenerações e pigmentações patológicas. Morte celular: necrose, apoptose e as calcificações patológicas. Inflamação aguda: generalidades, fenômenos vasculares e celulares da resposta inflamatória aguda. Inflamação crônica. Reparo dos tecidos. Adaptações celulares e a relação com lesões pré-neoplásicas. Carcinogênese e neoplasias. Mecanismos da imunidade inata e adaptativa. Células e moléculas do sistema imune: morfofisiologia e funções. Imunidade a vírus, bactérias, fungos, protozoários, vermes, ectoparasitas e tumores. Alergia e anafilaxia. Imunocomplexos. Mecanismos autoimunes. Rejeição a transplantes. Imunossupressão. Imunodeficiências. Imunoestimulação e vacinação.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MITCHELL, Richard. Robbins e Cotran: fundamentos de patologia 9a Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.</li> <li>2. BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo: patologia 9.ed. 9a Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.</li> <li>3. ABBAS, Abul K.. Imunologia celular e molecular 9.ed. 9a Rio de Janeiro: Elsevier, 2019</li> </ol>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROCHA, Arnaldo (Org.).. Patologia: processos gerais para o estudo das doenças São Paulo: Rideel, 2011.</li> <li>2. MALE, David. Imunologia 8.ed. 8a Rio de Janeiro: Elsevier, 2014</li> <li>3. MONTENEGRO, Mário Rubens (ed.). Patologia: processos gerais 6.ed. 6a São Paulo: Atheneu, 2015.</li> <li>4. KUMAR, Hagle. Patologia: bases patológicas das doenças 7a Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</li> <li>5. LEVINSON, Warren. Microbiologia médica e imunologia 13.ed. 13a Porto Alegre: AMGH, 2016.</li> <li>6. DELVES, Peter J.. Roitt: fundamentos de imunologia 13.ed. 13a Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</li> </ol>			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: BIOSSEGURANÇA E CONTROLE DE INFECÇÕES</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Introdução à Biossegurança: Conceitos, fundamentos e tipos de risco. Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS): Aspectos básicos e fundamentos. Medidas gerais de controle de IRAS: precauções-padrão; higienização das mãos, limpeza e desinfecção. Métodos físicos e químicos de controle microbiano. Principais síndromes infecciosas relacionadas a IRAS. Resistência microbiana e IRAS. Leis, normas e biossegurança: segurança no trabalho em saúde e tecnologia. Níveis de Biossegurança relacionados a laboratórios. Sinalização em biossegurança: cores, pictogramas e mapa de risco. Gestão de resíduos de ambientes de assistência à saúde. Acidentes, condutas e manejo de</p>			

surtos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.. Mastroeni, Marco Fabio. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2a ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 334p.
- 2.. Hinrichsen, Sylvia Lemos. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar 3a Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 645p.
- 3.. Hirata, Mario Hiroyuki. Manual de Biossegurança. 3a ed. Barueri: Manole, 2017. 474p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. TEIXEIRA, P., and VALLE, S., orgs. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar [online]. 2nd ed. rev. and enl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. 442 p. ISBN: 978-85-7541-306-7. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.
- 2.. OPPERMANN, Carla Maria; CAPSI PIRES, Lia. Manual de biossegurança para serviços de saúde. In: Manual de biossegurança para serviços de saúde. PMPA/SMS/CGVS, 2003.
- 3.. PENNA, P. M. M. et al. Biossegurança: uma revisão. Arquivos do Instituto Biológico, v. 77, n. 3, p. 555-465, 2010.
- 4.. SANGIONI, Luis Antônio et al. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. Ciência Rural, v. 43, n. 1, 2013.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: BASES TERAPÊUTICAS DO CUIDADO A SAÚDE II**

<b>Carga Horária total:</b> 80h	<b>Teóricas:</b> 100h	<b>Práticas:</b> 00h	<b>Créditos:</b> 04
---------------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

### EMENTA:

Estudo da terapêutica medicamentosa. Antimicrobianos: Antibióticos e Quimioterápicos; Antiinflamatórios: Esteroidais e não Esteroidais; Fármacos utilizados no programa do Ministério da Saúde HIPERDIA: Antihipertensivos, Antidiabéticos e Insulinoterapia; Farmacologia do Aparelho Digestório: Antiácidos, Eméticos, Antieméticos, Laxativos; Antidiarréicos, Antiespasmódicos. Alimentação, Nutrição e Saúde: elementos conceituais, padrões alimentares e guia alimentar da pirâmide. Funções metabólicas e importância nutricional dos nutrientes: proteínas, glicídios, lipídios, vitaminas, macrominerais, microminerais. Nutrição nos ciclos vitais: gestação, lactação, infância, adolescência, adulto e idoso. Problemas alimentares e conduta dietoterápica nas patologias: gastrointestinais, cardiovasculares, diabetes mellitus, obesidade. Indicadores de avaliação do estado nutricional. Suporte Nutricional Enteral e Parenteral. Padrões de referência. Processo saúde / doença: desnutrição e estudos epidemiológicos de carências específicas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 12.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2014.
2. MAHAN, L.K., ESCOTT-STUMP, S. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 11.ed. São Paulo: Roca, 2013.
3. RANG, H. P. et al. Farmacologia. 8ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. Goodman & Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
2. CUPARI, L. Guia de Nutrição: clínica no adulto. 3.ed. São Paulo: Manole, 2014.
3. GOLAN, D.E. Princípios de farmacologia. A base fisiopatológica da farmacologia. 3.ed. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  
4. PHILIPPI, S. T. (Coord.). Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. 2ed. São Paulo: Manole, 2014.  
5. TOY, E. C. et al. Casos clínicos em farmacologia. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: POLÍTICAS PÚBLICAS DA SAÚDE</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 00h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>História e conceito em saúde pública. Estado e política social: a política de saúde. Processo de saúde e doença: serviços de saúde, indivíduo e população. Determinação social de saúde. Modelos de atenção à saúde. História da política de saúde no Brasil. Princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. Políticas Nacionais de Saúde: do acolhimento, dos medicamentos e da prevenção e controle de doenças. As políticas públicas na pesquisa, ciências, tecnologias e inovação em saúde. Contexto e conjuntura atual da saúde no Brasil. Avanços e desafios em saúde pública.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>1. SECCHI, L. Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2019. 3. RASIA, José Miguel; LAZZARETTI, Claire Terezinha. Saúde e Sistema Único de Saúde: estudos socioanalíticos. Paraná: UFPR, 2014. 3. SOLHA, R. K. T. Sistema Único de Saúde: componentes, diretrizes e políticas públicas. São Paulo: Érica, 2014.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<p>1. ROCHA, A. A.; CESAR, C.L.G; RIBEIRO, H. Saúde pública: bases conceituais. 2. ed. São Paulo: editora Atheneu, 2013. 3. PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. Saúde coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. 4. BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Título VIII. Da ordem social. Seção II – Da Saúde, Art. 196 a 200. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. p. 133-4. 5. BRASIL. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá providências. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 de set. 1990. Seção 1. 6. BRASIL. Norma Operacional da Assistência a Saúde/SUS-NOAS 01/2001. Ministério da Saúde. Brasília, 2001..</p>			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: CITOLOGIA CLÍNICA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 30h	<b>Práticas:</b> 10h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Esta disciplina visa a proporcionar conhecimento sobre as características celulares do epitélio cervicovaginal do aparelho reprodutor feminino e outras áreas corporais, sua organização, padrões hormonais, infecções e neoplasmas frequentes. Em consequência disto, serão abordados os métodos</p>			

mais modernos de diagnóstico das diversas condições clínicas bem como subsídios para elaboração de laudo citopatológico.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.. NAYAR, R.; WILBUR, D. C. Sistema Bethesda para relato de Citologia Cervical. 3a Edição. São Paulo: Livromed Paulista, 2018. 308p.
- 2.. KOSS, L. G., GOMPEL, C. Introdução à Citopatologia Ginecológica e Correlações Histológicas e Clínicas. São Paulo: Roca, 2006.
- 3.. CARVALHO, G. Citologia do Trato Genital Feminino. 5a Edição. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. CONSOLARO, L. M. E., STUCHI, S. Citologia Clínica Cérvico-Vaginal. São Paulo: Roca, 2012.
- 2.. GAMBONI, M.; MIZIARA, E. F. Manual de Citopatologia Diagnóstica. 1a Edição. São Paulo: Manole, 2012. 770p.
- 3.. CARVALHO, G. Atlas de Citologia- Malignidade e Pré-malignidade-. 1a Edição. Revinter.
- 4.. KUMAR, VINAY. Robbins & Patologia: bases patológicas das doenças. 9a Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- 5.. JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia Celular e Molecular. 9a Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- 6.. DE ROBERTS, E. M. F. Biologia celular e molecular. 16a Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: QUÍMICA ANALÍTICA**

**Carga Horária total:** 40h

**Teóricas:** 20h

**Práticas:** 20h

**Créditos:** 02

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

### EMENTA:

Introdução à química analítica. Soluções aquosas. Equilíbrio químico: conceitos, constantes de equilíbrio, cálculos. Equilíbrio ácido-base: dissociação de ácidos e bases fracas, constantes e cálculos. pH e pOH.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.SKOOG, D.A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 9 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- 2.BARBOSA, G. P. Química analítica: uma abordagem qualitativa e quantitativa. 2014.
- 3.ATKINS, Peter. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente 7.ed.. 7a. Porto alegre: Bookman, 2018. 828p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MENDHAM, J. et al. Vogel: análise química quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
2. BRADY, J, E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 2v.
3. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa, 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: TECNOLOGIAS DE MONITORAMENTO FISIOLÓGICO E DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
<p>Ciências e Tecnologias na análise de parâmetros Fisiológicos voltados ao desenvolvimento esportivo e de prática do exercício físico; Procedimentos físicos, táticos, técnicos, nutricionais, psicológicos, biomecânicos e farmacológicos na atividade esportiva; Tecnologias nas áreas das ciências do esporte; Parâmetros analíticos no exercício físico (fisiológicos, bioquímicos, desempenho e psicométricos); Monitorização de indicadores fisiológicos e bioquímicos do desempenho no exercício; Potencialização de resultado com estratégias de nutrição, treinamento e recuperação; Multiprofissionalismo e desempenho esportivo; Bioenergética; Ajustes cardiovasculares no exercício; Ajustes ventilatórios no exercício; Utilização de substratos energéticos no exercício; Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbico; Exercício e altitude; Hidratação no exercício; Recuperação pós-atividade; Agentes ergogênicos; Exercício em grupos especiais; A evolução dos suplementos nutricionais; Exercício saúde e qualidade de vida.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>1.. HALL, J. E. GUYTON, A. C. Guyton &amp; Hall: fundamentos de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.</p> <p>2.. KENNEY, L. W.; WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. <b>Fisiologia do esporte e do exercício</b>. 5. ed. São Paulo: Manole, 2013.</p> <p>3.. NELSON, David. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298p</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<p>1.. HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.</p> <p>2.. AIRES, M. M. Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>3.. KRAEMER, W. J.; FLECK, S. J.; DESCHENES, M. R. Fisiologia do exercício: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>4.. POWERS, S. K.; EDWARD, T. H. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 8. ed. São Paulo: Manole, 2014.</p> <p>5.. COHEN, M. Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015.</p> <p>6.. MCARDLE, W. D. <b>Fisiologia do exercício</b>: nutrição, energia e desempenho humano. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p>			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: GENÉTICA DE POPULAÇÕES E BIOLOGIA MOLECULAR APLICADAS</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 00h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Introdução à genética de populações. Princípios de Evolução Biológica. Genética			

Quantitativa. Equilíbrio de Wright e Hardy-Weinberg. Fatores que alteram as frequências alélicas. Deriva Genética. Populações subdivididas. Efeito Wahlund. Estatísticas F de Wright. Estatísticas de Nei e Cockerham. Fluxo gênico em populações naturais. Análise da divergência genética. Distâncias, dissimilaridades e construção de dendrogramas. Princípios de filogenia molecular. Tamanho efetivo populacional. Marcadores moleculares. Princípios de Biologia Molecular aplicada: complementação diagnóstica, ciências forenses e recombinação gênica para indústria. Estrutura e hibridização de ácidos nucleicos, replicação, mutação e reparo do DNA. Expressão gênica, síntese e processamento de RNA, biossíntese de proteínas e processamento pós-traducional, regulação dos mecanismos envolvidos. Métodos e técnicas em Biologia Molecular utilizadas no diagnóstico e prognóstico de doenças humanas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.. SNUSTAD, D. Peter. **Fundamentos de genética 7.ed.** 7ª Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 579p.
- 2.. ALBERTS, Bruce. **Biologia molecular da célula 6.ed.** 6ª Porto Alegre: Artmed, 2017. 1427p.
- 3.. DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular.** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. MENCK, Carlos F. M.. **Genética molecular básica: dos genes aos genomas** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 511p.
- 2.. GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à Genética.** 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 710 p.
- 3.. OSÓRIO, Maria R.B.; ROBINSON, W.M. **Genética humana.** Porto Alegre: Artmed, 2013.
- 4.. BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. **Genética,** 6a edição. Ed Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.
- 5.. BROWN, T.A. **Genética: Um Enfoque Molecular.** Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2016.
- 6.. MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. **Biologia molecular e evolução.** Holos/Sociedade Brasileira de Genética, 2012.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: PESQUISA CLÍNICA E BIOÉTICA**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 0h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

Delineamento da pesquisa clínica. Pergunta e plano de estudo. Amostra e amostragem. Cálculo amostral na pesquisa. Precisão, acurácia e validade. Ética em pesquisa clínica. Validação de instrumentos para a pesquisa clínica. Ensaio clínicos randomizados. Implementação e controle de qualidade.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1 HULLEY SB, Cummings SR, Browner W, Grady DG, Newman TB. **Delineando a pesquisa clínica.** 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- 2 BETIOLI, Antonio Bento. **Bioética, a ética da vida.** 2.ed. São Paulo: Editora LTr, 2015.
- 3 FORTES, Paulo Antônio de Carvalho. **Ética e saúde: questões éticas deontológicas e legais, tomada de decisões, autonomia e direito do paciente, estudo de caso.** São Paulo: EPU, 1998.
- 4 TUGENDHAT, Ernst. **Lições sobre ética.** 9.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012



### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CAMON ., Valdemar Augusto Angeramin. A ética na saúde. São Paulo: Editora Pioneira, 2002.
2. PESSINI, L; BERTACHINI, L. Humanização e Cuidados Paliativos. 3 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.
3. PESSINI, L. Distanásia: até quando prolongar a vida? São Paulo: Edições Loyola, 2007.
4. PESSINI, L. Humanização e cuidados paliativos. São Paulo: Edições Loyola, 2009.
5. SEGRE, Marco. A questão ética e saúde humana. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
6. BOFF, Leonardo. Saber Cuidar: A ética do humano - Compaixão pela terra. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: INTEGRAÇÃO SAÚDE, ENSINO E COMUNIDADE - ISEC III**

Carga Horária total: 100h	Teóricas: 0h	Práticas: 0h	Créditos: 05
---------------------------	--------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 100h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

Educação e prevenção em saúde nas escolas para crianças e adolescentes. Programa saúde na escola com vista à integração e articulação permanente da educação e da saúde.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CAMPOS, G. W. S.; MINAYO, M. C. de S.; BONFIM, J. R. de A. (Orgs.). Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. revista e aumentada. São Paulo: Hucitec, 2017.
2. GERALDES, Paulo Cesar. Saúde coletiva de todos nós. Rio de Janeiro: Revinter, 1992. 208p.
3. RAPPAPORT, Clara Regina. A idade escolar e a adolescência - Volume:4 - São Paulo: EPU, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CARVALHO, Sérgio Resende. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança 3a São Paulo: Hucitec, 2013. 174p.
2. MANSO, Maria Elisa Gonzalez. Manual de saúde coletiva e epidemiologia. São Paulo: Martinari, 2015. 130p.
3. PAIM, Jairnilson Silva. Saúde coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. 720p.
4. ROCHA, Juan Stuardo Yazlle. Manual de saúde pública e saúde coletiva no Brasil. São Paulo: Atheneu, 2012. 227p.
5. SOLHA, Raphaela Karla de Toledo. Saúde coletiva para iniciantes: políticas e práticas profissionais 2.ed. 2a São Paulo: Érica, 2014. 136p.

## QUARTO SEMESTRE

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: HEMATOLOGIA CLÍNICA E BANCO DE SANGUE**

Carga Horária total: 80h	Teóricas: 60h	Práticas: 20h	Créditos: 04
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

**EMENTA:**

Introdução à hematologia. Coleta do material para exames hematológicos. Leucócitos. Eritrócitos. Execução e análise do hemograma. Doenças hematológicas. Hemostasia. Técnicas especiais de imunohematologia: sistemas ABO e Rh. Componentes celulares do sangue. Transfusão sanguínea. Complicações das transfusões: reações adversas imediatas e tardias. Aféreses. Substitutos do sangue. Controle de qualidade em serviços de Hemoterapia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.. HOFFBRAND, A.V., MOSS P.A.H. Fundamentos em Hematologia. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- 2.. BAIN, B.J., Células Sanguíneas - um Guia Prático. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- 3.. LORENZI, T.F. Manual de Hematologia: Propedêutica e Clínica. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.. SANTOS, PCJL. Hematologia: métodos e interpretação. Ed. Roca, 2013.
- 2.. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica – texto e atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- 3.. ESTRIDGE, Barbara H. - Reynolds, Anna P. Técnicas básicas de laboratório clínico. 5a ed. Artmed-grupo A: 2011.
4. WILLIAMSON, Mary A. Wallach: interpretação de exames laboratoriais. 10a ed. Guanabara Koogan: 2016.
- 5.. SANTOS, PCJL. Hematologia: métodos e interpretação. Ed. Roca, 2013.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: TOXICOLOGIA E ANÁLISES TOXICOLÓGICAS**

Carga Horária total: 60h	Teóricas: 40h	Práticas: 20h	Créditos: 03
--------------------------	---------------	---------------	--------------

**Carga Horária Extensão: 0h**

**Carga horária de Estágio: 0h**

**EMENTA:**

Aspectos toxicocinéticos (absorção, distribuição, biotransformação e excreção) e toxicodinâmicos (mecanismo de ação tóxica) dos principais medicamentos de importância toxicológica; agentes tóxicos (metais pesados, solventes, pesticidas, inseticidas) e potencialmente tóxicos presentes no meio ambiente e em alimentos; e drogas de abuso. Correlação entre a toxicocinética e a toxicodinâmica com o delineamento de uma análise toxicológica, com foco na abordagem laboratorial desses agentes tanto do ponto de vista de avaliação de toxicidade, quanto de prevenção, diagnóstico e tratamento das possíveis intoxicações. Estudo do efeito nocivo de substâncias químicas sobre o meio ambiente e consequências decorrentes para o ser humano.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. OGA, S.; CAMARGO, M. M. de A.; BATISTUZZO, J. A. de O. Fundamentos de toxicologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.
2. OBSON, K. R. Manual de toxicologia clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2014.
3. KLAASSEN, D. C.; WATKINS III, J.B. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull. 2. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. PASSAGLI, Marcos. Toxicologia forense: teoria e prática. 5a. Campinas: Millennium, 2018. 524p.
1. SISINNO, C.L.S. Princípios de toxicologia ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
2. SHIBAMOTO, T.; BJELDANES, L.F. Introdução à toxicologia dos alimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: UROANÁLISES E FLUÍDOS CORPORAIS**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 20h	Práticas: 20h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

**Carga Horária Extensão: 0h**

**Carga horária de Estágio: 0h**

**EMENTA:**

Formação de urina. Distúrbios da Micção. Métodos de coleta e conservação do material biológico. Avaliação laboratorial do sistema urinário. Urinálise. Litíase renal. Triagem urinária para doenças metabólicas. Avaliação laboratorial e aplicação clínica dos Nitrogenados Não Proteicos. Marcadores proteicos da função renal. Análise laboratorial de fluidos biológicos extravasculares.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. ALBINI, C.A.; SOUZA, H.A.P.H.M.; SILVEIRA, A.C.O. Infecções urinárias: uma abordagem multidisciplinar. Curitiba: Crv, 2012.
2. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Fisiologia humana e mecanismos das doenças. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. HENRRY, J.B. Diagnósticos Clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 19. ed. São Paulo: Manole, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. GARCIA, M A T; KANAAN, S. Bioquímica Clínica. 1a ed. São Paulo: Atheneu, 2014.
2. BIBBO, M. Aspectos Clínicos e Laboratoriais dos Derrames Cavitários. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
3. BURTIS, C.A., ASHWOOD, E.R., TIETZ Fundamentos de Química Clínica. 4a ed., Elsevier, Rio de Janeiro, 2016.
4. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: IMUNOLOGIA CLÍNICA E VIROLOGIA**

Carga Horária total: 100h	Teóricas: 80h	Práticas: 20h	Créditos: 05
---------------------------	---------------	---------------	--------------

**Carga Horária Extensão: 0h**

**Carga horária de Estágio: 0h**

**EMENTA:**

Conceitos de Imunologia básica aplicada à clínica. Mecanismos de defesa do organismo e principais patologias imunológicas. Discussão e interpretação de exames imunológicos. Principais métodos imunológicos (imunoprecipitação, aglutinação, ELISA, citometria de fluxo) para detecção de antígenos e anticorpos utilizados na prática clínica. Imunodiagnóstico das principais infecções bacterianas, virais e parasitárias. Principais marcadores de doenças reumáticas, tumores, hipersensibilidades e imunodeficiências. Discussão dos fundamentos de imunologia clínica de transplantes, possibilitando, dessa forma, a compreensão das diferentes etapas analíticas e interpretativas relacionadas com a imunologia clínica. Diagnóstico imunológico da gravidez. Conhecimentos básicos de Virologia, com abordagem característica dos vírus e das diversas patologias virais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AARESTRUP, F. M. Guia prático de alergia e imunologia clínica: baseado em evidências. São Paulo: Atheneu, 2014.
2. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. Imunologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
3. SILVA, A. G. T. Imunologia aplicada: fundamentos, técnicas laboratoriais e diagnósticos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.
4. JANEWAY, C.A; TRAVES, P. WALPORT, M. E.; SHLOMCHIK, M. Imunobiologia. O sistema imune na saúde e na doença. 8. Ed. Artmed, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FERREIRA, Antônio Walter. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 477p.
2. SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Virologia humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
3. SCHEINBERG, M; GELLER, M. Diagnóstico e tratamento das doenças imunológicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

#### Componente curricular: BIOQUÍMICA CLÍNICA

Carga Horária total: 80h	Teóricas: 60h	Práticas: 20h	Créditos: 04
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

#### EMENTA:

Realizar a análise de metabólitos bioquímicos que possibilitem auxiliar o diagnóstico e monitoramento de patologias relacionadas ao metabolismo glicídico, proteico, lipídico, hidroeletrolítico, mineral, equilíbrio ácido-base; e promover a avaliação laboratorial das funções renal, hepática, cardíaca e endócrina, da enzimologia clínica e os principais métodos bioquímicos utilizados no laboratório de análises clínicas, com vistas ao diagnóstico das diversas patologias humanas correlacionadas com alterações dessas funções, bem como a organização e padronização em Bioquímica Clínica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MARSHALL, W.J., LAPSLEY, M. DAY, A.P., AYLING, R.M. Bioquímica Clínica: Aspectos Clínicos e Metabólicos. 3a ed. Editora Elsevier. 2016, 976p.
2. DEVLIN, T.M., Manual de Bioquímica com correlações Clínicas. 6a ed., Editora B?cher, São Paulo (SP), 2007, 1186p.
3. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6a ed. Ed. Artmed, 2014. 1336p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MURRAY, R.K., BENDER, D.A., BOTHAM, K.M., KENNELLY, P.J. RODWELL, V.W., WEIL, P.A. Bioquímica Ilustrada de Harper. 29a ed., Editora Artmed, 2012.
2. VOET, D., VOET, J.G., PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica: a vida em nível molecular. Artmed, 2015.
3. HENRY, J.B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais. 20a ed. Barueri, SP: Manole, 2012.
4. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica: regulação do metabolismo. 3.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2015.
5. MILLER, O. Laboratório para o clínico. 8. ed. São Paulo. Editora Atheneu, 1999.

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: PARASITOLOGIA CLÍNICA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 60h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 03
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Abordagem das técnicas de diagnóstico dos parasitas intestinais, sanguíneos e teciduais, fixados ou in natura. Coleta e preparação de materiais para diagnóstico laboratorial de protozoários e de helmintos intestinais, sanguíneos e teciduais, nos seus grupos representativos.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1. REY, L. Bases da Parasitologia Médica, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.			
2. HENRY, J.B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais. 20a ed. Barueri, SP: Manole, 2012.			
3. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. Varela, 2010.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
1. DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de alimentos de Fennema. 4a ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.			
2. GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.			
3. FERREIRA, M. Parasitologia contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.			
4. ORDÓÑEZ PEREDA, J.A. Tecnologia de alimentos. V.1 – Componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.			
5. RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. Química de alimentos. 2a ed. Rev. São Paulo: Blucher, 2007.			
6. MOURA, R.A. Técnicas de Laboratório. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: MICROBIOLOGIA CLÍNICA E MICOLOGIA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 100h	<b>Teóricas:</b> 80h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 05
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Introdução ao estudo da bacteriologia clínica e micologia. Relação hospedeiro – micro-organismo e a importância da microbiota normal. Infecções bacterianas – diagnóstico clínico laboratorial dos principais gêneros de importância clínica. Utilização dos meios de cultura, das provas de identificação bioquímica e sorológica. Aplicação dos principais esquemas de diagnóstico para micro-organismos de interesse clínico, na rotina bacteriológica utilizada em laboratórios de análises clínicas, envolvidos na atividade ambulatorial e hospitalar. Métodos de detecção laboratorial dos mecanismos de resistência bacteriana aos antimicrobianos. Introdução à micologia. Aspectos clínicos laboratoriais dos principais fungos de importância clínica.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1. MURRAY, P. Microbiologia Médica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.			

2. TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.
3. OPLUSTIL, C. P.; ZOCCOLI, C.M. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. Editora Sarvier. 3ª edição. São Paulo, 2010.
4. BROOKS, Geo F. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 864p. 3 ed.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BARROS, H.; MELIÇO-SILVESTRE, A.; TAVEIRA, N. Microbiologia médica: virologia, micologia, parasitologia, infecções emergentes. Lisboa, 2014.
2. MEZZARI, A. Micologia no laboratório clínico. Barueri, SP : Manole, 2012.
3. ENGELKIRK, Paul G. Microbiologia para as ciências da saúde. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 435p. 8 ed.
4. GLADWIN, Mark. Microbiologia clínica: ridiculamente fácil. Porto Alegre: Artmed, 2010.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE**

<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
---------------------------------	----------------------	----------------------	---------------------

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

### EMENTA:

Diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Introduzir o estudo teórico destas práticas nos cursos da área da saúde e discutir a multidisciplinaridade destas práticas, assim como o papel dos profissionais da saúde nesta área. Conhecer todo o processo de utilização destas práticas por diferentes povos e as mais utilizadas no Brasil desde épocas remotas até os dias de hoje no tratamento e prevenção de diversas doenças.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CORRÊA, A. D.; SIQUEIRA; BATISTA, R.; QUINTAS, L.E.M. Plantas Medicinais: Do Cultivo à Terapêutica. 2 ed. Petrópolis: Editora Vozes Ltda, 2008.
2. EL-DIN S., DUNFORD, A. Fitoterapia na atenção primária à saúde. São Paulo: Manole; 2008.
3. CAMPOS, et al. (organizadores). Tratado de saúde coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde no Brasil: avanços, desafios e reafirmação de princípios e diretrizes. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2002.
2. DINIZ, M. Memento de plantas medicinais: as plantas como alternativa terapêutica aspectos populares e científicos. João Pessoa: Editora universitária, 2006.
3. CARVALHO, V. C..P. (Org). Fundamentos de fisioterapia. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.
4. KUREBAYASHI, L.F.S.; OGUISSO, T.; FREITAS, G.F. Acupuntura na Enfermagem Brasileira: Dimensão ético - legal. Acta Paul Enferm, v.22, p.210-12, 2009.
5. NASCIMENTO, T.A.A.; OLCERENKO, D.R. A acupuntura como ferramenta da assistência de enfermagem. Rev Enferm UNISA, v. 10, p. 178-81, 2009.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: INTEGRAÇÃO SAÚDE, ENSINO E COMUNIDADE IV - ISEC IV**

<b>Carga Horária total:</b> 20h	<b>Teóricas:</b> 0h	<b>Práticas:</b> 0h	<b>Créditos:</b> 01
---------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

**Carga Horária Extensão:** 20h

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

A assistência coletiva. Papel do profissional de saúde na promoção, proteção e recuperação da saúde. Obtenção de dados e aplicação de saberes referentes a processos de saúde e de adoecimento de indivíduos e da coletividade. Conceituações e práticas em prevenção de doenças e promoção de saúde de crianças e idosos. Desenvolvimento comportamental de saberes relacionados aos pilares da saúde (alimentação, atividade física, sono, saúde mental, manejo do estresse e ansiedade, hidratação, bons hábitos e outros).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. CAMPOS, G. W. S.; MINAYO, M. C. de S.; BONFIM, J. R. de A. (Orgs.). Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. revista e aumentada. São Paulo: Hucitec, 2017.
2. GERALDES, Paulo Cesar. Saúde coletiva de todos nós. Rio de Janeiro: Revinter, 1992. 208p.
3. RAPPAPORT, Clara Regina. A idade escolar e a adolescência - Volume:4 - São Paulo: EPU, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. CARVALHO, Sérgio Resende. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança 3a São Paulo: Hucitec, 2013. 174p.
2. MANSO, Maria Elisa Gonzalez. Manual de saúde coletiva e epidemiologia. São Paulo: Martinari, 2015. 130p.
3. PAIM, Jairnilson Silva. Saúde coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. 720p.
4. ROCHA, Juan Stuardo Yazlle. Manual de saúde pública e saúde coletiva no Brasil. São Paulo: Atheneu, 2012. 227p.
5. SOLHA, Raphaela Karla de Toledo. Saúde coletiva para iniciantes: políticas e práticas profissionais 2.ed. 2a São Paulo: Érica, 2014. 136p.

### QUINTO SEMESTRE

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 1 – ECS 1</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 200h	<b>Teóricas:</b> 0h	<b>Práticas:</b> 0h	<b>Créditos:</b> 10
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 200h			
<b>EMENTA:</b>			
Período de estágio prático destinado à formação e aperfeiçoamento do aluno através da aplicação dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante todos os semestres do Curso, como também o desempenho de atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, em campos que possam contribuir para o desenvolvimento de sua qualificação profissional.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1. MOURA, R.A. Técnicas de Laboratório. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			
2. MULLER, O. Laboratório para o Clínico. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.			
3. HENRY, J. B. Diagnósticos Clínicos e Tratamentos por Métodos Laboratoriais. São Paulo: Ed. Manole, 2012.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
1. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.A. Manual de métodos de análise microbiológica de			

- alimentos e água. Varela, 2010.
2. SILVA, A.G. T. Imunologia aplicada: fundamentos, técnicas laboratoriais e diagnósticos. São Paulo: Érica, 2014.
  3. PLAYFAIR, .L.H. Imunologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais. Rio de Janeiro, Elsevier, 2013.
  4. SPICER, W.J. Bacteriologia, micologia e parasitologia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
  5. DEVLIN, T.M. Manual de bioquímica com correlação clínica. 6. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
  6. FERREIRA, A. W.; AVILA, S. L. M. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1 – TCC 1**

<b>Carga Horária total:</b> 20h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 0h	<b>Créditos:</b> 01
---------------------------------	----------------------	---------------------	---------------------

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

Revisão dos princípios e conteúdos orientadores na elaboração da pesquisa científica. As normas para elaboração do projeto de pesquisa, delimitação do tema para pesquisa, elementos pré-textuais, textuais e complementares do estudo científico. A apresentação do trabalho científico. A ABNT e suas recomendações/definição de normas para pesquisa. A elaboração do projeto de pesquisa: delimitação do problema, definição de objetivos, estruturação e qualificação do projeto de pesquisa.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. ANDRADE, M.M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
3. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. Rev.e ampl. De acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, R. G. Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses. 5. ed. São Paulo: Lumen Juris, 2017.
2. GIL, A. C. Como elaborar um projeto de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
3. MARCONI, M. A. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
4. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
5. RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: ENTOMOLOGIA MÉDICA**

<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 20h	<b>Práticas:</b> 20h	<b>Créditos:</b> 02
---------------------------------	----------------------	----------------------	---------------------

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

Introdução à morfologia e ecologia de insetos de importância médica, coleta, identificação de algumas



espécies, noções sobre o controle e uso da biologia molecular no estudo de vetores.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GULLAN, P.J. Insetos: fundamentos de entomologia. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
2. Ciências Forenses. Uma Introdução às Principais Áreas da Criminalística Moderna - 3a Ed. 2017, Editora Millennium.
3. O Que São As Ciências Forenses? – Conceitos, Abrangência e Perspetivas Futuras – 2016, Editora Pactor Teresa Magalhães/ Dinis-Oliveira, Ricardo Jorge.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. Entomologia Forense – Quando os insetos são vestígios Obra coletiva - Autora/Coordenadora: Janyra Oliveira-Costa Organizador: Domingos Tocchetto – 3a Edição, Editora Millennium. 2011.
2. CARRANO-MOREIRA, A. F. Insetos: manual de coleta e identificação. Rio de Janeiro: Technical books, 2015.
3. REY, L. Bases da Parasitologia Médica, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
4. Ciências Forenses: Ao serviço da Justiça. M. Fátima Pinheiro, 2013.
5. TRIPLEHORN, C. A. Estudo dos insetos. São Paulo: Cengage, 2015.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: FUNDAMENTOS DE BIOINFORMÁTICA E GENÉTICA MÉDICA**

**Carga Horária total:** 40h

**Teóricas:** 40h

**Práticas:** 00h

**Créditos:** 02

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

### EMENTA:

Histórico da bioinformática. Deverá ser compreendido as: ciências genômicas, alinhamento de sequências, genomas, transcriptomas e proteomas. A identificação de bancos de dados em bioinformática, análise genômica, transcriptômica e proteômica. Anotação de genomas. Bioinformática e o estudo da evolução de genes e organismos. Bioinformática estrutural. Pensamentos filosóficos sobre a bioinformática. As bases citológicas e cromossômicas da hereditariedade. Estudo do cariótipo humano, anomalias cromossômicas e principais cromossomopatias. Compreensão dos princípios de hereditariedade na espécie humana, suas causas e consequências, a partir do estudo de divisão celular, gametogênese, padrões de herança, genética bioquímica, herança monogênica e multifatorial, diagnóstico pré-natal e tópicos atuais em genética humana. Técnicas moleculares aplicadas às doenças humanas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Bastos, Gustavo Kreuzig. Internet e informática para profissionais da saúde. Rio de Janeiro: Revinter, 2002. 298p.
2. Biotecnologia aplicada à saúde: fundamentos e aplicações V. 2. São Paulo: Blucher, 2015. 1189p.
3. Biotecnologia Aplicada à Saúde: Fundamentos E Aplicações. Editora: Blucher; Edição: 1. Idioma: Português. 2015. 3v.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MANUAL da oficina prática de genética, genoma e biotecnologia. DNA goes school, 2003. Disponível em:  
<http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/3389/material/Manual%20de%20bioinform%C3%A1tica.pdf>; Acesso em: 09 out. 2019.

2. DESENVOLVENDO BIOINFORMÁTICA. Editora: ELSEVIER EDITORA. Assunto: Informática e Tecnologia. Idioma: PORTUGUÊS. Edição: 1. Ano: 2001.
3. VERLI, Hugo. Bioinformática da biologia à flexibilidade molecular. São Paulo: 2014. Disponível em: <  
<https://www.ufrgs.br/bioinfo/ebook/>>. Acesso em: 9 abr. 2019.
4. CABRERA-HERNANDEZ, Leidys et al. Algoritmos de aprendizado automático para classificação de Sítios de Emenda em seqüências genômicas. Rev cuba cienc informat vol.9 no.4 Havana out.-Dez. 2015. Disponível em:< [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-18992015000400012&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992015000400012&lang=pt)>. Acesso em: 9 out. 2019.
5. LORENA, Ana carolina; CARVALHO, André C. P. I. F. Utilização de técnicas inteligentes em bioinformática. n. 209. São Carlos: 2003. ISSN: 0103-2569. Disponível em: [http://conteudo.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos\\_enviados/BIBLIOTECA\\_113\\_RT\\_219.pdf](http://conteudo.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos_enviados/BIBLIOTECA_113_RT_219.pdf). Acesso em: 9 abr. 2019.
6. MENCK, Carlos F. M.; SLUYS, Marie-Anne Van. Genética Molecular Básica: Dos Genes aos Genomas. Guanabara Koogan, 2017.
7. SALZANO, Francisco M. Genômica e Evolução: moléculas, organismos e sociedades. Oficina de Textos, 2012.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: BIOMATERIAIS APLICADOS À SAÚDE**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 20h	Práticas: 20h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

#### EMENTA:

Introdução e Propriedades dos Biomateriais. Biomateriais utilizados na saúde. Reações a avaliações. Aplicações e Aspectos Práticos de Biomateriais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. In: Biomateriais: fundamentos e aplicações. 2012
2. RATNER, B. et al. Biomaterials Science. An Introduction to Materials in Medicine. 3. ed. San Diego: Academic Press, 2012.
3. DYOPADHYAY, A. Characterization of Biomaterials. 1. ed. Amsterdam: Elsevier, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CALLISTER, W. D. Materials Science and Engineering. An Introduction. 7. ed. São Paulo: John Wiley & Sons, Inc., 2007.
2. WONG, J. Y. et. al. Biomaterials: Principles and Practices. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2013.
3. PARK, J. B. et al. Biomaterials. An Introduction. 3. ed. New York: Springer, 2007.
4. CANEVAROLO, S. V. Técnicas de Caracterização de Polímeros. 2.ed. São Paulo: Artliber, 2004.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: INTRODUÇÃO A PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS**

Carga Horária total: 80h	Teóricas: 60h	Práticas: 20h	Créditos: 04
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

Estudo do papel e exercício profissional do Biomedico Esteta. Estudo das habilidades e competências do Biomedico Esteta na promoção da saúde e bem-estar do individuo, respeitando os princípios éticos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.. DRAELOS, Zoe Diana. Cosméticos em Dermatologia. 2a edição.Tradução Paula Chermeont P. Estima. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 1999. 329 p.
- 2.. GUIRRO, Elaine Caldeira de Oliveira; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias. 3a edição. Barueri: Manole: 2004. 560 p
- 3.. MACEDO, Otávio Roberti. A ciência da beleza : um médico ensina como manter a saúde e a juventude da sua pele / Otávio Roberti Macedo. São Paulo : Marco Zero, 1989. 191 p., il. (Coleção viver a vida).

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. DRAELOS, Zoe Diana. Cosméticos em Dermatologia. 2a edição.Tradução Paula Chermeont P. Estima. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 1999. 329 p.
2. GUIRRO, Elaine Caldeira de Oliveira; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias. 3a edição. Barueri: Manole: 2004. 560 p
- 3.. MACEDO, Otávio Roberti. A ciência da beleza : um médico ensina como manter a saúde e a juventude da sua pele / Otávio Roberti Macedo. São Paulo : Marco Zero, 1989. 191 p., il. (Coleção viver a vida).

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: PERÍCIA CRIMINAL E CIÊNCIAS FORENSES**

**Carga Horária total: 40h**

**Teóricas: 20h**

**Práticas: 20h**

**Créditos: 02**

**Carga Horária Extensão: 0h**

**Carga horária de Estágio: 0h**

### EMENTA:

Introdução à Criminalística: Histórico da criminalística e seus objetivos. Legislação aplicada à perícia. Perícia Cível e Perícia Criminal. Corpo de delito; vestígio, indício, evidência e prova. Balística forense: Conceitos, classificação das armas de fogos e munições. Disparo e seus efeitos. Química forense e toxicologia forense: A aplicação do Luminol em locais de crime. Papiloscopia: Histórico e sistemas datiloscópicos. Medicina Legal: Definições, conhecimentos básicos, Traumatologia Forense. Instrumentos e tipos de lesões.Tanatologia e o estimativa do tempo da morte. Entomologia Forense: Conceitos básicos, a identificação das espécies, a sucessão cadavérica, as aplicações forenses médico-legais para a cronotanatognose. Hematologia Forense: Propriedades físicas do sangue. O sangue no contexto forense, padrões de manchas de sangue em local de crime. AntropologiaForense: Conceitos de identidade e identificação técnicas auxiliares utilizadas em Antropologia Forense. Genética Forense:Características e funções do DNA genômico e mitocondrial. Análises de DNA e marcadores de variação genética e suasimplicações na individualidade biológica e em locais de crime. Perícia ambiental: Noções introdutórias sobre Perícia AmbientalCriminal, sua importância e aplicabilidade no Brasil.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Ciências Forenses. Uma Introdução às Principais Áreas da Criminalística Moderna - 3a Ed. 2017, Editora Millennium
2. O Que São As Ciências Forenses? – Conceitos, Abrangência e Perspetivas Futuras – 016, Editora Pactor Teresa Magalhães/ Dinis-Oliveira, Ricardo Jorge.
3. Entomologia Forense – Quando os insetos são vestígios. Obra coletiva - Autora/Coordenadora: Janyra Oliveira-Costa Organizador: Domingos Tocchetto – 3a Edição, Editora Millennium. 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. Ciências Forenses: Ao serviço da Justiça. M. Fátima Pinheiro, 2013.
2. Entomologia Forense – Quando os insetos são vestígios. Obra coletiva - Autora/Coordenadora: Janyra Oliveira-Costa Organizador: Domingos Tocchetto – 3a Edição, Editora Millennium. 2011.
3. PASSAGLI, F. MARCOS. Toxicologia Forense -Teoria e Prática. 4a edição. Millennium Editora. 2013.

### **PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA**

#### **Componente curricular: SAÚDE COLETIVA E ANÁLISE AMBIENTAL**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 20h	Práticas: 20h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

#### **EMENTA:**

Epidemiologia e saúde. Indicadores de saúde. Vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental. Estatísticas vitais. Estudo em Saúde Coletiva: estudos experimentais, observacionais, descritivos e analíticos. Erros potenciais dos estudos epidemiológicos. Conceito de risco. Fatores de risco. Causalidade em saúde. Prevenção de agravos e doenças. Introdução ao estudo da química ambiental; Histórico de poluição e contaminação. Ciclos Biogeoquímicos. Química do ambiente aquático, poluentes e problemas ambientais. Índice de qualidade de água e Legislação. Tratamento de água e efluentes.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. Girard, J. E.; Princípios de química ambiental. 2. Ed. LTC, 2016.
2. CAMPOS, G. W. S.; MINAYO, M. C. de S.; BONFIM, J. R. de A. (Orgs.). Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. revista e aumentada. São Paulo: Hucitec, 2017.
3. Derisio, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental 5a São Paulo: Oficina de textos, 2017. 230p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. PAIM, Jairnilson Silva. Saúde coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. 720p.
2. Sisino, Cristina Lúcia Silveira. Princípios de toxicologia ambiental 1a Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 216p.
3. Barsano, Paulo Roberto. Meio ambiente: guia prático e didático 3a São Paulo: Érica, 2019. 264p.
4. Rosa, H. A. Meio ambiente e sustentabilidade. São Paulo: Bookman, 2012.
5. Libânio, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 4a ed. Atomo: 2018.

### **PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA**

#### **Componente curricular: BROMATOLOGIA E ANÁLISE DE ALIMENTOS**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 20h	Práticas: 20h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

Introdução à Bromatologia. Noções gerais sobre componentes de alimentos. Umidade e sólidos totais, Cinzas e Fibras em alimentos. Lipídeos e Análise de lipídeos. Carboidratos e Análise de carboidratos. Proteínas e Análise de Proteínas. Vitaminas e minerais. Aditivos em alimentos e aromatizantes. Legislação e Fiscalização de Alimentos. Rotulagem de Alimentos. Análise Sensorial. Princípios básicos de métodos de Análises de Alimentos. Critérios de interpretação de laudos bromatológicos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.. NICHELLE, P. G. Bromatologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
- 2.. GRANATO, D. Análises químicas, propriedades funcionais e controle de qualidade de alimentos e bebidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- 3.. SILVA, C.O; TASSI, E. M. M.; PASCOAL, G. B. Ciência dos alimentos: princípios de bromatologia. 1a. Rio de Janeiro: Rubio, 2016. 248p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.. COELHO, Sueli Rodrigues; OLIVEIRA, Soraya Imon de. Ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 20
- 2.. OLIVEIRA FILHO, B. M. de. Alimentos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015
- 3.. MARTINIS, E. C. P.; TEIXIERA, G. H. A. Atualidades em ciências de alimentos e nutrição para profissionais de saúde. São Paulo: Varela. 2015.
- 4.. COS, Neuza Maria Brunoro. Biotecnologia em saúde e nutrição: como o DNA enriquece os alimentos. 2a ed. Rubio, 2013.
- 5.. PICÓ, Y. Análise química de alimentos: técnicas. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular:** INTEGRAÇÃO SAÚDE, ENSINO E COMUNIDADE V - ISEC V

**Carga Horária total:** 20h

**Teóricas:** 0h

**Práticas:** 0h

**Créditos:** 01

**Carga Horária Extensão:** 20h

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

A assistência coletiva. Papel do profissional de saúde na promoção, proteção e recuperação da saúde Obtenção de dados e aplicação de saberes referentes a processos de saúde e de adoecimento de indivíduos e da coletividade. Conceituações e práticas em prevenção de doenças e promoção de saúde de adolescentes e adultos. Desenvolvimento comportamental de saberes relacionados aos pilares da saúde (alimentação, atividade física, sono, saúde mental, manejo do estresse e ansiedade, hidratação, bons hábitos e outros).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.CAMPOS, G. W. S.; MINAYO, M. C. de S.; BONFIM, J. R. de A. (Orgs.). Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. revista e aumentada. São Paulo: Hucitec, 2017.
- 2.GERALDES, Paulo Cesar. Saúde coletiva de todos nós. Rio de Janeiro: Revinter, 1992. 208p.
- 3.RAPPAPORT, Clara Regina. A idade escolar e a adolescência - Volume:4 - São Paulo: EPU, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. CARVALHO, Sérgio Resende. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança 3a São Paulo: Hucitec, 2013. 174p.
2. MANSO, Maria Elisa Gonzalez. Manual de saúde coletiva e epidemiologia. São Paulo: Martinari, 2015. 130p.
3. PAIM, Jairnilson Silva. Saúde coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. 720p.
4. ROCHA, Juan Stuardo Yazlle. Manual de saúde pública e saúde coletiva no Brasil. São Paulo: Atheneu, 2012. 227p.
5. SOLHA, Raphaela Karla de Toledo. Saúde coletiva para iniciantes: políticas e práticas profissionais 2.ed. 2a São Paulo: Érica, 2014. 136p.

### SEXTO SEMESTRE

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 2 - ECS 2</b>			
<b>Carga Horária total: 480h</b>	<b>Teóricas: 0h</b>	<b>Práticas: 0h</b>	<b>Créditos: 24</b>
<b>Carga Horária Extensão: 0h</b>			
<b>Carga horária de Estágio: 480h</b>			
<b>EMENTA:</b>			
Período de estágio prático destinado à formação e aperfeiçoamento do aluno através da aplicação dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante todos os semestres do Curso, como também o desempenho de atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, em campos que possam contribuir para o desenvolvimento de sua qualificação profissional.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1. MOURA, R.A. Técnicas de Laboratório. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			
2. MULLER, O. Laboratório para o Clínico. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.			
3. HENRY, J. B. Diagnósticos Clínicos e Tratamentos por Métodos Laboratoriais. São Paulo: Ed. Manole, 2012.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
1. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. Varela, 2010.			
2. SILVA, A.G. T. Imunologia aplicada: fundamentos, técnicas laboratoriais e diagnósticos. São Paulo: Érica, 2014.			
3. PLAYFAIR, .L.H. Imunologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais. Rio de Janeiro, Elsevier, 2013.			
4. SPICER, W.J. Bacteriologia, micologia e parasitologia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.			
5. DEVLIN, T.M. Manual de bioquímica com correlação clínica. 6. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2011.			
6. FERREIRA, A. W.; AVILA, S. L. M. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II</b>			
<b>Carga Horária total: 20h</b>	<b>Teóricas: 20h</b>	<b>Práticas: 0h</b>	<b>Créditos: 01</b>
<b>Carga Horária Extensão: 0h</b>			

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

A construção da parte textual do Trabalho de Conclusão de Curso: aperfeiçoamento da fundamentação teórica, implementação da coleta de dados, análise e discussão dos resultados, comprovação ou negação de hipóteses, elaboração de considerações finais, finalização, preparação de material de apresentação/defesa.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- ANDRADE, M.M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. Rev.e ampl. De acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2009.
- MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Vozes, 2015.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 2007. 175p.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular:** GESTÃO DE QUALIDADE EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS

**Carga Horária total:** 40h

**Teóricas:** 40h

**Práticas:** 0h

**Créditos:** 02

**Carga Horária Extensão:** 0h

**Carga horária de Estágio:** 0h

**EMENTA:**

Conceitos fundamentais de controle de qualidade e de administração que permitam o estabelecimento de um programa de controle de qualidade bem como, uma avaliação, crítica e abrangente, das metodologias empregadas, do erro laboratorial e das diretrizes da organização e do gerenciamento dos laboratórios de análises clínicas. Garantia da Qualidade nos Laboratórios de Análises Clínicas. A análises de sistemas de gestão da qualidade de programas de credenciamento e de certificação dos laboratórios. Noções inerentes à gestão e à qualidade laboratoriais através dos meios disponibilizados às análises clínicas a fim de subsidiarem a tomada de decisão nos processos de planejamento, implantação e implementação de Laboratórios de Análises Clínicas (LAC).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2003.
- MALAGÓN-LODOÑO, G. Administração hospitalar. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2010.
- LUONGO, J. Gestão de qualidade em saúde. São Paulo: Rideel, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.. KESTRING, Daiane Rigoni et al. Manual da Qualidade Laboratorial: Laboratório de Análises de Sementes Florestais (LASF). ISSN 1679-2599 Dezembro, 2008. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/315105/1/Doc174.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2019.
- 2.. MINISTÉRIO DE SAÚDE. Sistema único de saúde: instrumentos de gestão em saúde. Brasília: 2002. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus\\_instrumento.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_instrumento.pdf). Acesso em: 9 out. 2019.
- 3.. Henry, Jonh Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21a. barueri: Manole, 2012. 1638p.

### DISCIPLINAS OPTATIVAS

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 0h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Introdução a um mundo silencioso. Histórico da comunidade surda. Filosofia oralista. Filosofia da comunicação total. Biliguismo. Oficialização da Língua de Sinais no Brasil. Definições e conceitos da surdez, etiologia, noções básicas de audiologia, parâmetros da língua de sinais, línguas de sinais de outros países. Dactilologia, números, estrutura gramatical, sinais básicos. Sinais específicos para a rotina de trabalho do profissional de saúde. Sinais relativos ao tempo. Verbos, substantivos, adjetivos. Natureza, localizações, meios de locomoção e análise textual			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
1.. BARROS, M. E. Elis: sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais. Porto Alegre: Penso, 2015.			
2.. QUADROS, Ronice M de; KARNOPP, Lodenir B. Língua de sinais brasileira. Grupo A, 2003			
3.. QUADROS, Ronice Müller de; CRUZ, Carina R. Língua de sinais: instrumentos de avaliação. Grupo A, 2009.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
4.. GARCIA, E. de C. O que todo pedagogo precisa saber sobre libras: os principais aspectos e a importância da língua brasileira de sinais. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2015.			
5. SKLIAR, C. A surdez: um olhar sobre as diferenças. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.			
6. Moraes, Carlos E. L., D. et al. Libras. 2. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018.			

PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA			
<b>Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA</b>			
<b>Carga Horária total:</b> 40h	<b>Teóricas:</b> 40h	<b>Práticas:</b> 0h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Carga Horária Extensão:</b> 0h			
<b>Carga horária de Estágio:</b> 0h			
<b>EMENTA:</b>			
Leitura, análise e produção textual. Concepções de linguagem, língua falada e língua escrita, gêneros discursivos, funções da linguagem, níveis de linguagem. O texto e a sua dimensão: relações internas e externas. Habilidades básicas da produção textual: objetividade, clareza, concisão, precisão. Estudo e			



prática da norma culta escrita: ortografia, acentuação, pontuação, concordância e regência, colocação pronominal.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Medeiros, João, B. e Carolina Tomasi. **Redação de Artigos Científicos**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2021
2. MEDEIROS, J. B. **Português instrumental**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
3. MARTINS, Dileta, S. e Lúbia Scliar ZILBERKNOP. **Português Instrumental**. 30. Ed. São Paulo: Atlas, 2023.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MASIP, Vicente. **Interpretação de Textos**. Grupo GEN, 2001.
2. BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.
3. BAGNO, M. **Preconceito linguístico. o que é, como se faz**. 52.ed. São Paulo: Loyola, 2009.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular:** LÍNGUA INGLESA

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 0h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

Expansão e aquisição do léxico na área específica através da leitura e interpretação de textos e artigos. Estratégias de leitura (predição, scanning, skimming, etc). Gramática básica, tempos verbais, cognatos, falsos cognatos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DREY, Rafaela F.; SELISTRE, Isabel C T.; AIUB, Tânia. **Inglês: práticas de leitura e escrita** (Tekne). Grupo A, 2015.
2. LARA, Fabiana. **Aprenda Inglês num Piscar de Olhos**. Editora Alta Books, 2018.
3. THOMPSON, M. A. **Inglês Instrumental: estratégias de Leitura para informática e internet**. São Paulo: Érica, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. **Michaelis: moderno dicionário inglês-português**. São Paulo: Melhoramentos, 2000. 1735p.
2. LIMA, D. **Gramática de uso da língua inglesa: a gramática do inglês na ponta da língua**. Rio de Janeiro: EPU, 2018.
3. Silva, Dayse Cristina Ferreira, D. et al. **Fundamentos de Inglês**: Grupo A, 2018.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular:** PRIMEIROS SOCORROS E SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 20h	Práticas: 20h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	---------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

Estudo da História dos Primeiros Socorros. Estudo dos Conceitos Gerais de Primeiros Socorros. Desenvolvimento da Avaliação da Vítima (Medidas Preliminares, Avaliação da Cena, Análise Primária e

Análise Secundária). Compreensão da Parada Cardiorrespiratória (Sequência do Procedimento e uso do Desfibrilador Externo Automático). Compreensão da Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho. Noções de Primeiros Socorros em Crises Convulsivas. Noções de Primeiros Socorros em Queimaduras. Estudo dos Primeiros Socorros em Afogamento. Estudo dos Primeiros Socorros em Hipotermia e Hipertermia. Noções de Primeiros Socorros em ferimentos e hemorragias. Estudo dos primeiros socorros e sinais Clássicos de Infarto Agudo do Miocárdio e AVE. Estudo dos primeiros socorros em síncope. Desenvolvimento de Kit de Primeiros Socorros. Noções de primeiros socorros em trauma de cabeça, coluna, tórax, abdome e em lesões musculoesqueléticas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado (PHTLS). 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
2. SMELTZER, S.; BARE, B. G. Brunner e Suddarth: tratado de enfermagem médico cirúrgica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
3. CANETTI, M. D. et al. Manual básico de socorro de emergência para técnicos em emergências médicas e socorristas. 2 ed. São Paulo: Ed Atheneu 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MARTINS, H.S. et al. Emergências Clínicas: Abordagem Prática. 8. Ed. revisada e atual. Barueri, SP: Manole, 2012.
2. FLACÃO, Luiz Fernando dos Reis; BRANDÃO, Julio Cezar Mendes. Primeiros socorros. São Paulo: Martinari, 2010.
3. JASTREMSKI, Michael S.; DUMAS, Marc; PENALVER, Lisa. Procedimentos em emergências. Rio de Janeiro: Revinter, 1997. (Manual médico de bolso, n.17)
4. MONTOVANI, Mario. Suporte básico e avançado de vida no trauma. São Paulo: Atheneu, 2006.
5. NASI, Luiz Antônio et al. Rotinas em Pronto socorro. Porto Alegre: Artmed, 2006
6. FIGUEIREDO, Nébi Maria Almeida de (Org.). Enfermagem: cuidando em emergência. 2.ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2006.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

Componente curricular: GENÉTICA DE MICRORGANISMOS

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 0h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

### EMENTA:

Biologia da célula procariota e eucariota; conceitos básicos em genética; ácidos nucleicos; estrutura, função e organização dos genes; duplicação e recombinação de DNA; transcrição e tradução; replicação do DNA. Genética de microrganismos; processos de transferência e expressão da informação genética; mecanismos geradores de variabilidade nos microrganismos; desenvolvimento e evolução de bactérias, fungos e vírus. Genômica viral; bacteriófago; replicação viral; recombinação em vírus; Mecanismos de troca genética em bactérias; resistência bacteriana; genômica estrutural e funcional de fungos; biotecnologia; ferramentas de bioinformática. Métodos de controle de microrganismos. Técnicas diagnósticas em microbiologia clínica; aplicações e perspectivas da microbiologia.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.. DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- 2.. MENCK, Carlos F. M.. Genética molecular básica: dos genes aos genomas Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 511p.

3.. MURRAY, Patrick. Microbiologia médica 8.ed. 8a Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 848p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. SNUSTAD, D. Peter. Fundamentos de genética 7.ed. 7a Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 579p.
- 2.. GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à Genética. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 710 p.
- 3.. BROOKS, Geo F.. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg 26.ed. 26a Porto Alegre: AMGH, 2014. 864p.
- 4.. TORTORA, Gerard J.. Microbiologia 12.ed. 12a Porto Alegre: Artmed, 2017. 935p.
- 5.. ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula 6.ed. 6a Porto Alegre: Artmed, 2017. 1427p.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: ATENÇÃO INTEGRAL EM SAÚDE E ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 0h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

#### EMENTA:

Abordagem do conhecimento a respeito da atuação multiprofissional em saúde, educação em saúde, redes de atenção em saúde, níveis de atenção em saúde, atuação em saúde voltadas para grupos especiais, referência e contra referência, projeto terapêutico singular, planejamento, execução e avaliação das atividades em saúde, sistemas de informação em saúde, humanização.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.. Solha, Raphaela Karla de Toledo. Saúde coletiva para iniciantes: políticas e práticas profissionais 2.ed. 2a São Paulo: Érica, 2014. 136p.
- 2.. Paim, Jairnilson Silva. Saúde coletiva: teoria e prática 1a Rio de Janeiro: MedBook, 2014. 720p.
- 3.. Tratado de saúde coletiva 2.ed. 2a São Paulo: Hucitec, 2017. 968p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.. Manso, Maria Elisa Gonzalez. Manual de saúde coletiva e epidemiologia 1a São Paulo: Martinari, 2015. 130p. (MANUAL)
- 2.. Rocha, Juan Stuardo Yazlle. Manual de saúde pública e saúde coletiva no Brasil São Paulo: Atheneu, 2012. 227p. (MANUAL)
- 3.. Geraldês, Paulo Cesar. Saúde coletiva de todos nós Rio de Janeiro: Revinter, 1992. 208p.
- 4.. Carvalho, Sérgio Resende. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança 3a São Paulo: Hucitec, 2013. 174p.

### PLANO DE ENSINO – CURSO DE BIOMEDICINA

**Componente curricular: FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA E SAÚDE**

Carga Horária total: 40h	Teóricas: 40h	Práticas: 0h	Créditos: 02
--------------------------	---------------	--------------	--------------

Carga Horária Extensão: 0h

Carga horária de Estágio: 0h

#### EMENTA:

Utilização dos softwares de edição de textos, planilhas e apresentações multimídias. Estratégias de busca de informação científica em meio virtual. Introdução aos sistemas de informação em saúde e

prontuários eletrônicos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1.. BASTOS, G. K. Internet e informática para profissionais da saúde. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
- 2.. MORGADO, F. Internet para profissionais da saúde. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2008.
- 3.. HANNAH, K; BALL, M.; EDWARDS, M. Introdução à informática em enfermagem. 3 ed. Porto Alegre, 2009

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1.. BALL, M. et al. Nursing informatics: where caring and technology meet. 3 ed.. New Work: Springer, 2000.
- 2.. DATASUS. Sistemas nacionais de informação em saúde. Disponível em <<http://www.datasus.gov.br/>> em 04.03.2007
- 3.. CAVACALCANTE, R. B. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde: avanços e limites atuais. Perspectivas em gestão e conhecimento. João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 106 - 119, jul./dez. 2011. Disponível em:  
<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc> Acesso em 10 out. 2014
- 4.. GODOY, J. et al. O uso do prontuário eletrônico por enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde brasileiras. J. Health Inform., v.4, n. 1, p. 3-9, mar./jun. 2012.
- 5.. MARIN, H. F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. J. Health Inform., v.2, n. 1, p. 20-24, jan./mar.2010.

### **3.7 - Bibliografia complementar por Unidade Curricular (UC)**

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

O acervo complementar atende plenamente às indicações bibliográficas complementares, referidas nos programas das unidades curriculares e **é composto por 3 (três) títulos por unidade curricular**, sendo adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das unidades curriculares. Da mesma forma, **está referendado por ata do NDE**, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia complementar da unidade curricular, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. A Biblioteca disponibiliza plataforma de acesso remoto e ininterrupto a toda a comunidade acadêmica.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas unidades curriculares.

### **3.8 - Laboratórios didáticos de formação básica (previsto em PPC)**

Não se aplica.

### **3.9 - Laboratórios didáticos de formação específica (previsto em PPC)**

Não se aplica.

### **3.10 - Laboratórios de ensino para a área de saúde**

A FACENE dispõe de diversos laboratórios, 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 ativamente de variadas aulas nos laboratórios, onde é possível associar a teoria à prática e vivenciar de uma forma mais aproximada os conteúdos abordados em sala de aula.

### **3.11 - Laboratórios de Habilidades**

Para o contínuo aperfeiçoamento das estratégias administrativas de suporte às atividades práticas desenvolvidas nos seus espaços acadêmicos, os laboratórios contam com um equipe de 13 profissionais, a saber: um coordenador que também é professor da instituição, formado em Engenharia Agrônômica, responsável por gerir os processos de trabalho e, por conseguinte, os recursos humanos e, materiais e mais 12 (doze) técnicos com as seguintes formações: 1 enfermeiro; 4 técnicos de enfermagem; 1 técnico em necropsia; 2 Químicos; 3 técnicos de saúde bucal e 2 auxiliares de laboratório. Essa equipe desempenha atividades de estruturação das providências necessárias à realização das aulas práticas. As aulas são previamente agendadas, antes do início de cada semestre, sincronizadas segundo a necessidade de cada curso. Desse modo, sempre que os docentes e os alunos comparecem a cada laboratório para o início de uma aula, todo o material a ser utilizado já está alocado nas bancadas e prontamente disponível para uso de todos os participantes.

Os laboratórios estão disponíveis para aulas, aprofundamentos, monitorias e outros estudos, durante os três turnos diários de segunda a sexta-feira, e pelas manhãs aos sábados.

Cada Laboratório de Práticas da IES conta com todos os equipamentos e materiais de consumo adequados às suas práticas, bem como Equipamentos de Proteção Individuais/EPI para alunos, professores e funcionários. Em cada um deles está disponível pasta com a descrição pormenorizadas de todos os equipamentos e materiais, o Manual de Biossegurança da IES, as descrições de Procedimentos Operacionais Padrão/POP, e material de Primeiros Socorros disponível.

Os discentes também dispõem de espaço de aprendizado independente nos laboratórios, fora do horário das aulas, para o qual contam com a assessoria dos monitores dos conteúdos que

pretendem estudar. Para tanto, agendam a solicitação do laboratório e material na Secretaria, para prática e estudo dos conteúdos disciplinares ministrados pelos docentes das IES, acompanhados de monitores e técnicos responsáveis pelos laboratórios. Ficam registrados no controle do laboratório todos os procedimentos e frequência de discentes e monitores.

Encontram-se nos laboratórios também os roteiros das atividades práticas para que os alunos possam estudar, praticar e revisar os conhecimentos previamente colocados pelos docentes nos laboratórios e em sala de aula seja com os monitores ou sozinho.

Ao todo, a FACENE/RN conta com 16 (dezesseis) laboratórios, os quais, a fim de facilitar a identificação, são denominados de Laboratório Multidisciplinar, sendo atribuído o número de I a XVI, com a descrição de que assuntos ou conteúdos, ou ainda unidades curriculares podem ser trabalhados em cada um deles.

Mesmo utilizando a nomenclatura: *Laboratório Multidisciplinar*, destacamos que há laboratórios que contemplam as especificidades da formação do biomédico. A intenção ao denominar esses espaços de forma mais genérica é de fomentar, ainda mais, a inter, multi e transdisciplinaridade na formação do profissional de saúde, nesse caso, em particular do biomédico. A IES, como especialista na área da saúde, isto é, só ofertando curso neste campo de atuação, já vem, há mais de uma década, pensando nessa formação interprofissional e tentando materializar essas proposições pedagógicas nas matrizes curriculares, nas ementas das disciplinas, nos diálogos entre os diversos cursos e entendendo também que pode se materializar na proposta dos laboratórios.

Sendo assim, a FACENE/RN dispõe de laboratórios relacionados como específicos do Curso, equipados com todo o material necessário para o desenvolvimento de aulas teórico-práticas. Para o desenvolvimento de aulas práticas são informados no cronograma e plano de curso de cada disciplina, o dia, horário e material necessário para realização das atividades. A estruturação de funcionamento dos laboratórios conta com a assessoria permanente de funcionários exclusivos para preparação do material a ser utilizado nas aulas e manutenção e conservação de todos os equipamentos e instrumental utilizados.

Os docentes mantêm contato permanente com os funcionários responsáveis, em interação necessária para a otimização das atividades desenvolvidas nos laboratórios. Antes da realização das aulas, são preparados os materiais necessários, de forma que quando os alunos chegam para as atividades, todas as necessidades já estão previstas, e o material individual dos discentes e de uso dos docentes já está disponível, devidamente estruturado.

Os discentes também dispõem de espaço de aprendizado independente nos laboratórios, fora do horário das aulas, para o qual contam com a assessoria dos monitores das disciplinas que pretendem estudar. Para tanto, agendam a solicitação do laboratório e material na Coordenação de Laboratório, para prática e estudo das disciplinas ministradas pelos docentes das IES, acompanhados de monitores e

técnicos responsáveis pelos laboratórios. Ficam registrados no controle do laboratório todos os procedimentos e frequência de discentes e monitores.

Como se tratam de muitos laboratórios, daremos, a seguir, ênfase àqueles que são utilizados em disciplinas básicas, bem como específicas do curso de Graduação em Biomedicina da FACENE/RN. Eis a descrição, sintética, de cada um deles:

### Laboratório Multidisciplinar II



O laboratório de Histologia permite ao aluno estudar a histogênese e a histofisiologia dos diferentes tecidos que compõem o corpo humano. A partir da utilização de microscópios, as origens embriológicas de todos os tecidos do organismo humano também são estudadas nas mais variadas aulas práticas que acontecem no laboratório. Portanto, este espaço acadêmico, reservado ao estudo, a partir do auxílio de microscópios possibilita a visualização de estruturas microscópicas biológicas, celulares, histológicas e patológicas como também de bactérias, micro-organismos e fungos. Assim, este espaço é utilizado nas disciplinas de **Processos Biológicos**, bem como o de **Hematologia clínica**, a fim de realizar análise quanti-qualitativa de lâminas hematológicas.

### Laboratório Multidisciplinar III



No laboratório de Citologia, os alunos podem conhecer as estruturas de uma célula e correlacionar com as suas funções. O laboratório conta com bancadas e microscópios, além de um conjunto de lâminas bem complexo. Neste espaço, pode ser trabalhada a unidade curricular de ***Processos Biológicos***, bem como de ***Citologia clínica***.

Como Laboratório Multidisciplinar tem como objetivo oferecer aos alunos conhecimentos básicos, desta feita de Citologia, facilitando a integração entre teoria e prática, através do estudo feito com lâminas com estruturas microscópicas, propiciando, assim, melhor aproveitamento dos conhecimentos. Possui microscópios binoculares. Considerando a preocupação para a qualidade do ensino, de ocupar o laboratório com no máximo 25 alunos.

Os laboratórios multidisciplinares II e III, das áreas básicas, dispõem de um microscópio trinocular acoplado a uma câmera ligada a uma TV de 29 polegadas e um computador ligado em rede aos microscópios para o estudo dos alunos, dando aos mesmos condições de acompanhar o estudo e a descrição das lâminas microscópicas realizados pelo professor, que o estará monitorando, através deste, em tempo real.

Para atuar nos Laboratórios Multidisciplinares que incluem técnicas de microscopia os alunos são treinados previamente para alcançar capacidade de utilizar, com técnica adequada, o microscópio óptico no estudo e identificação dos tipos de tecidos que compõem os órgãos do corpo humano. Contam com todos os demais recursos necessários ao desenvolvimento das atividades de ensino, sendo avaliados como excelente estrutura para a realização das atividades práticas dos componentes curriculares em foco.



### Laboratório Multidisciplinar IV



Contempla atividades desenvolvidas nas disciplinas de Microbiologia e Parasitologia Básica, Microbiologia Clínica e **Micologia** e **Parasitologia Clínica**, onde todas as atividades são desenvolvidas de acordo com as Normas de segurança, que se encontra disponível no laboratório de forma impressa para consulta.

Este laboratório apresenta quantitativo de equipamentos e utensílios em proporcionalidade para o espaço físico e as necessidades para o desenvolvimento das aulas práticas. Possui isolamento de ruídos externos, boa audição interna, luminosidade artificial e adequada, climatizado com aparelho de ar condicionado, mobílias atendendo às especificidades e preservando a segurança pelo quantitativo de alunos atendidos.

Para tal, o laboratório tem à disposição, um rico acervo de lâminas permanentes que são preparadas por diferentes técnicas laboratoriais, o que garante a precisão e segurança das aulas desenvolvidas.

### Laboratório Multidisciplinar V



Este Laboratório Multidisciplinar contempla atividades desenvolvidas nas disciplinas de Processos Biológicos (conteúdos de bioquímica básica), Química Geral e Inorgânica, Físico-Química,

Bromatologia e Análise de Alimentos, Biomateriais Aplicados à Saúde, Perícia Criminal e Ciências Forenses e outros, onde todas as atividades são desenvolvidas de acordo com as Normas de segurança, que se encontra disponível no laboratório de forma impressa para consulta.

Atende aos docentes e discentes da instituição e aos visitantes em caráter especial, tendo o número limite de 25 pessoas por atendimento, visando à segurança dos mesmos. Dispõe de um grande número de equipamentos de qualidade e em perfeito estado de uso, dentre os equipamentos disponíveis vale destacar o sistema de osmose reversa para obtenção de água purificada e as estufas para secagem e esterilização de vidrarias, além de contar com um chuveiro de emergência e extintores, garantindo auxílio em caso de acidentes. O número de materiais, vidrarias, substâncias e reagentes disponíveis suprem as demandas das aulas práticas realizadas neste laboratório.

Este laboratório conta com o suporte técnico de químico, capacitado e treinado, que mantém os controles referentes à qualidade de serviço, utilização e manutenção dos equipamentos, soluções e reagentes, PNCQ, entrada e saída de materiais e de acidente de trabalho.

### Laboratório Multidisciplinar VII



Este espaço contempla atividades desenvolvidas nas disciplinas de **Fisiologia Humana**, assim como de **Bases Terapêuticas do Cuidado à Saúde 1 e 2**, no que concerne, respectivamente, ao desenvolvimento de conteúdos relativos ao primeiro contato do estudante com o paciente, o que engloba a prática de verificação de sinais vitais, assim como a demonstração e a identificação de diferentes apresentações farmacêuticas. Sobremais, este laboratório também é utilizado nas práticas da disciplina de **Citologia Clínica**, em que são desenvolvidos os contatos iniciais relacionados à coleta do citopatológico.

O presente laboratório é dividido em vários ambientes preparados para simular ambientes como: sala de cirurgia, enfermagem e unidade individual de terapia intensiva. Sendo tudo equipado com materiais e instrumentos reais, permitindo que os alunos tenham contato mais próximo da

realidade dessas áreas, antes mesmo de participarem dos campos de estágios. Essa subdivisão possibilitando que esse laboratório seja utilizado por mais de uma disciplina por vez.

Atende aos docentes e discentes da instituição e aos visitantes em caráter especial, tendo o número limite de 35 pessoas por atendimento, visando à segurança dos mesmos. Dispõe de equipamentos de qualidade em perfeito estado de uso e materiais em quantidade adequada para suprir sua demanda, além de possuir dois lavabos e manequins que permitem a realização de práticas diversas.

### Laboratório Multidisciplinar IX

Neste laboratório são desenvolvidas aulas práticas e atividades de pesquisa onde o aluno atua na análise, produção e controle de qualidade de fitoterápicos e a identificação botânica e química de plantas medicinais. Desta forma, a FACENE/RN visa desenvolver a capacidade crítica e inovadora dos nossos alunos e prepará-los para trabalhar em equipes multi e interdisciplinares.

Especificamente em relação ao curso de Biomedicina, este espaço pode ser utilizado para as aulas práticas da disciplina de **Biomateriais Aplicados À Saúde**, sendo utilizado para a fabricação, por exemplo, de biofilmes, dentre outros materiais.

### Laboratório Multidisciplinar XI



Este Laboratório contempla atividades desenvolvidas na disciplina de **Anatomia e Embriologia Humana**, onde todas as atividades realizadas respeitam as Normas de Segurança - que se encontra disponível no laboratório de forma impressa para consultas - e são desenvolvidas sob as orientações dos docentes, contando ainda com o auxílio dos técnicos de laboratórios e os monitores

de disciplinas de acordo com a necessidade.

Possui cinco salas amplas, sendo uma utilizada para recepção e exposição do acervo de ossos humanos dispostos em estantes identificadas, além de conter vários órgãos, fetos e outras peças cadavéricas expostas em vidros fechados que possibilitam a visualização das peças. As demais salas são utilizadas para realização de aulas teórico-prática, dispondo de bancadas e cadeiras para facilitar o estudo das peças cadavéricas, além de conter um tanque em cada uma desses três salas que são utilizados para armazenar e conservar os corpos, órgãos e peças diversificadas em glicerina. Estas peças são destinadas ao uso das aulas práticas das referidas disciplinas. Para facilitar a consulta e respaldar o aprendizado dos alunos no ambiente desse laboratório são colocados à disposição os livros e atlas constantes na bibliografia das disciplinas.

O número limite é de 30 pessoas por sala para atendimento, visando à segurança dos mesmos. Conta com um corpo técnico composto por 02 funcionários, sendo todos técnicos de laboratório, capacitados e treinados, que mantêm os controles referentes à qualidade de serviço, utilização e manutenção dos equipamentos, manutenção e conservação das peças cadavéricas, entrada e saída de materiais e de acidente de trabalho, umidade e temperatura.

Dispõe de peças cadavéricas em quantidade suficiente, condição imprescindível para o aprendizado, uma vez que desta forma o aluno tem condições de através do contato visual, tátil e prático, relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula. Cabe destacar, ainda, que os tanques e bancadas cadavéricas são em aço inoxidável, o que facilita o trabalho de desinfecção. Todo o material cadavérico encontra-se fixado através de soluções apropriadas para a sua conservação, sendo que o acervo está fixado em solução salina, a qual favorece a manutenção da resistência tecidual e elimina a necessidade do formol.

### Laboratório Multidisciplinar XIV



Contempla atividades desenvolvidas nas disciplinas de Parasitologia Clínica, *Uroanálises*,

*Toxicologia, Hematologia, Imunologia e Bioquímica Clínica*, onde todas as atividades são desenvolvidas de acordo com as Normas de segurança, que se encontra disponível no laboratório de forma impressa para consulta.

Esse espaço dividido em ambientes, essa subdivisão possibilitando que esse laboratório seja utilizado por mais de uma disciplina por vez. Neste laboratório são realizadas práticas das disciplinas de Uroanálises nele é realizado análise físicas, químicas e sedimentoscópicas, bem como fluidos corporais, já na disciplina de Bioquímica Clínica é realizado testes de função cardíaca, renal, dentre outros. Em Imunologia é realizado testes do sistema imunológico como, por exemplo, testes cutâneos de hipersensibilidades, HIV, Beta HCG. Em Hematologia, é realizado hemograma e estudo das células brancas e vermelhas, e na disciplina de Toxicologia é realizado testes de substâncias tóxicas no sangue ou em alimentos dentre outros. Atendendo de forma funcional e satisfatória a todas as aulas teórico-práticas realizadas neste, pois dispõe de equipamentos de qualidade e em perfeito estado de uso, de materiais e reagentes em quantidades adequadas para suprir a demanda.

Atende aos docentes e discentes da instituição e aos visitantes em caráter especial, tendo o número limite de 10 pessoas por atendimento em cada sala, visando à segurança dos mesmos.

Os demais laboratórios são utilizados por outros cursos ou em outras situações em que se faça necessário.

### **3.12 - Unidades Hospitalares e complexo assistencial conveniados**

O curso de Biomedicina da FACENE-Mossoró contribui para a formação de profissionais generalistas que possam criar vínculo com a região de atuação em que estão inseridos, visto que os discentes realizam práticas orientadas, bem como estágios supervisionados na cidade de Mossoró.

Esta IES possui convênios com as secretarias de saúde do município e do estado, bem como com instituições privadas, que atuam de forma complementar no SUS, o que assegura que os alunos possam se inserir em estabelecimentos de saúde que permitam o aprendizado de competências e habilidades necessárias para o exercício da profissão. Em síntese, a seguir descreveremos cada locus que utilizamos como campo de prática orientada e de Estágio Supervisionado para o curso de Biomedicina.

No que diz respeito a laboratórios e clínicas, dispomos de convênios firmados com os seguintes estabelecimentos:

- ☐ **CEPAC - Centro de Pesquisas e Análises clínicas s/c LTDA**, instituição de natureza privada, realiza coleta de materiais biológicos e exames bioquímicos, imunológicos, uroanalíticos, hematológicos e parasitológicos, além de receber amostras para encaminhamento de outros exames realizados externamente, como: hormônios e análise de DNA.
- ☐ **Fada do Corpo** - trata-se de clínica particular voltada a procedimentos estéticos. Esta

instituição conta com mais de 2 anos de experiência no campo da estética. Especializada em serviços capilares e procedimentos voltados para a estética corporal, utilizando equipamentos modernos.

- ☐ O laboratório de análise **NOSSA CLÍNICA MÉDICA LTDA**, que realiza atendimentos particulares, com oito anos de serviços prestados à cidade, sendo referência não só no próprio estado, mas também nos estados vizinhos: CE e PB, ofertando serviços clínicos, ambulatoriais e de imagenologia diversos: ultrassonografia, tomografia computadorizada, raio-X convencional, ressonância magnética nuclear, densitometria óssea, dentre outros serviços.
- ☐ **Os Laboratórios de Análises Clínicas das Unidades de Pronto Atendimento – UPA's do Santo Antônio e do Belo Horizonte**, nos quais são realizados exames de bioquímica, de imunologia, uroanalíticos e de hematologia.
- ☐ **Laboratório de Análises Clínicas do Centro Clínico Professor Vinght-Um Rosado**, mantido com recursos municipais, trata-se de estabelecimento de saúde tipo policlínica, realizando exames de distintas naturezas, como: imunológicos, uroanalíticos, hematológicos, parasitológicos e dosagens hormonais.
- ☐ **Laboratório de Citohistopatologia da SESAP/RN** realiza atendimentos voltados para o diagnóstico por anatomia patológica e citopatologia, Papanicolau, Biópsia, Imunoperoxidase e Coloração Especial.

Em relação às instituições hospitalares, nossos alunos do curso de Biomedicina são inseridos nas seguintes instituições:

- ☐ **Hospital Regional Dr. Tarcisio Maia - HRTM**, fundado 10 de maio de 1986, é um centro hospitalar de referência para o município de Mossoró e regiões circunvizinhas, aliás, é referência para as cidades da regional de saúde II. Atende urgências e emergências, conta com leitos de clínica médica, cirúrgica e pediátrica, além de leitos de UTI. Realiza cirurgias eletiva e de urgência. Têm diversas especialidades, dentre as quais destacam-se a de ortopedia e a traumatologia, somada à neurologia. Como campo de práticas orientadas e de Estágio Supervisionado acolhe alunos dos diversos cursos da FACENE/RN: Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, Educação Física, Medicina, Psicologia, Farmácia e, claro, os de Biomedicina.
- ☐ **Hospital Wilson Rosado** - presta serviços a Mossoró e cidades circunvizinhas. Nestes anos da sua trajetória no campo da Saúde Pública, vem produzindo cuidado à saúde à população.

Essas instituições hospitalares mencionadas anteriormente possibilitam aos alunos do curso de Biomedicina o acompanhamento de práticas laboratoriais em patologia clínica, abrangendo a

microbiologia, acompanhando processos de planejamento de análises, escolhas de métodos analíticos, seleção de equipamentos e materiais para análise, preparação de equipamentos e insumos. Além disso, o aluno tem a oportunidade de acompanhar o procedimento analítico das amostras em estudo, bem como a interpretação e liberação dos resultados, dentre outras atividades. Destacamos que cada instituição apresenta seu foco de atuação.

☐ **LMECC – Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer** tem o objetivo de combater o câncer, por meio de assistência mediada pelo uso de tecnologias e da perspectiva humanizada, ambicionando não só o tratamento de doenças oncológicas no público infantil, juvenil e adulto, assim como diagnóstico precoce e a prevenção dessas patologias. Conta com duas unidades de funcionamento: o Hospital da Solidariedade e a Cada de Saúde Santa Luzia. Através da Portaria nº 1.604 de 16 de novembro de 2016 do Ministério da Saúde, foi habilitada como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, contando com os serviços de Radioterapia, Hematologia e Oncologia Pediátrica, por meio da atuação de equipe multidisciplinar.

No que concerne à **Atenção Primária**, a secretaria municipal de saúde, por meio do núcleo de Educação Permanente, realizou divisão das **UBS**, enquanto cenários de prática, entre as instituições formativas. Sendo assim, coube à FACENE às seguinte unidade, ao todo são nove: UBS Francisco Marques da Silva (Alameda dos Cajueiros); UBS Maria Soares da Costa (INOCOOP); UBS Francisco Pereira de Azevedo (Liberdade I); UBS Eptácio da Costa Carvalho (Pintos); UBS Aginaldo Pereira (Vingt Rosado); UBS José Holanda (Dom Jaime); UBS Antonio Camilo (Ilha de Santa Luzia); UBS Vereador Lahyre Rosado (Sumaré) e UBS DR. Joaquim Saldanha (Estrela da Raiz)

É pertinente focar que, no momento, ainda não ocorre estágio supervisionado na Atenção Básica em relação ao curso de Biomedicina da FACENE, no entanto é projeto da IES desenvolver futuramente esse *locus* como espaço de compartilhamento de saberes e práticas mais intensivamente, por entendermos que se trata de campo ainda pouco explorado na formação do biomédico e que tem bastante a ensinar acerca da inserção desse profissional no campo da Saúde Coletiva, particularizando para ações voltadas para a prevenção de doenças e promoção da saúde. Enquanto isso, as unidades básicas de saúde são espaços de vivências nos projetos integradores, desenvolvidos do primeiro ao quarto períodos do curso, os quais possibilitam aos discentes realizar uma integração de saberes entre as diversas disciplinas, conhecendo a comunidade, planejando e executando ações de saúde, principalmente em âmbito educativo para a população, a partir das demandas identificadas.

### 3.13 – Biotério

A FACENE/RN não dispõe de Biotério na sua sede, em Mossoró; no entanto, caso algum docente opte por realizar pesquisa envolvendo animais, é realizada parceria com o Biotério da FACENE/João Pessoa, que se localiza naquela cidade. A seguir, descreveremos a estrutura desse órgão.

O Biotério João Bezerra de Lima, das Faculdades Nova Esperança, é um órgão complementar desta instituição, que tem como finalidade a produção, a criação e a manutenção de animais destinados ao ensino e à pesquisa científica. O Biotério visa dar suporte ao ensino e à pesquisa acadêmica desenvolvidos na instituição, fornecendo animais idôneos, saudáveis e de qualidade para fins didáticos e científicos. Ele foi pensado e estruturado de maneira a atender a todas as exigências dos animais a serem criados e mantidos, proporcionando-lhes bem-estar e saúde para que possam se desenvolver e reproduzir, bem como para responder satisfatoriamente aos testes neles realizados.

O Biotério tem por finalidade fornecer animais para serem utilizados em aulas práticas, pesquisas ou em exames laboratoriais. Está destinado à criação e manutenção de animais de laboratório, em condições sanitárias dentro de padrões estabelecidos, para serem utilizados na pesquisa científica, no ato cirúrgico, fornecendo um fluxo contínuo de animais em condições padronizadas.

Dentro dos critérios gerais de programação do biotério se levou em consideração os seguintes fatores: definição do padrão sanitário; densidade de ocupação animal; tipo de caixa e estantes; necessidades de isolamentos; espaços auxiliares; largura e comprimento, arranjo interno dos espaços; informações a respeito da circulação do tráfego, tais como entrada de caixa, ração, saída de lixo, lavagem de materiais; tipo de linhas de serviço (água, gases, energia); rotas de acesso e saída.

O biotério de ratos tem estrutura adequada para acomodar o número de animais suficientes para as cirurgias da semana. A água é oferecida em mamadeiras especiais para uso de Biotérios. A ração é padronizada para uso exclusivo de ratos e camudongos. A pocilga tem ambientes separados para recepção dos animais, animais em pré-operatório, em pós-operatório imediato e pós-operatório tardio.

O Biotério atualmente conta com infra-estrutura adequada e corpo profissional qualificado, sendo coordenado pelo Professor Doutor João Vinícius Barbosa Roberto, que também responde como o médico veterinário responsável técnico da instalação, além de funcionários técnicos capacitados, responsáveis pelo manejo dos animais e pela manutenção das instalações.



No Biotério também funciona o Comitê de Ética na Utilização de Animais da IES — CEUA - FACENE, que tem por objetivo, estabelecer políticas institucionais e educativas que visem cumprir o disposto na Lei Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, no que diz respeito ao uso de animais para fins de ensino e de pesquisa científica.

Em relação às instalações e sua estrutura, o biotério foi concebido, projetado e construído de maneira a atender todas às normas vigentes no país que regulamentam a estrutura física e o ambiente de criação de animais de laboratório. De acordo com a Resolução Normativa do CONCEA nº 15 de 16/12/2013, as instalações requerem áreas separadas para funções específicas, salas e equipamentos especializados e ambientes controlados. Dessa forma, o Biotério João Bezerra de Lima possui a seguinte estrutura interna:

- ☐ Sala de Pesquisa 1 e 2: É o local onde os animais são acondicionados, possuindo temperatura, umidade e luminosidade controlados, constituindo o macroambiente. Formando o microambiente dos animais, são utilizadas caixas plásticas de polipropileno, com cama de maravalha e grade de ferro. Nas Salas de Pesquisa são alojados os animais que estão disponíveis aos experimentos.
- ☐ Sala de Reprodução: Local onde os animais selecionados para reprodução, são alocados. Também possui temperatura, umidade e luminosidade controladas.
- ☐ Sala de Procedimentos 1: Dotada de bancadas e equipamentos específicos necessários, é o local onde são realizados alguns procedimentos com os animais como anestésias, procedimentos de manipulação dos animais e outros procedimentos diretos com o animal, a depender da necessidade dos experimentos. Também local de realização das eutanásias e por isso, ambiente separado das demais salas de alojamento dos animais.
- ☐ Sala de Procedimentos 2: Dotada de equipamentos que realizam determinadas análises, como análises bioquímicas por exemplo, é o ambiente determinado para a realização de procedimentos laboratoriais e outros procedimentos de acordo com a necessidade das pesquisas.
- ☐ Banheiros masculino e feminino: Estruturado de forma a atender prontamente ademanda de funcionários e alunos, possuindo armários individuais.
- ☐ Depósito e área de lavagem e higienização: Área destinada ao depósito de equipamentos, suprimentos, cama e lixo. É também o local onde é feita a limpeza e higienização dos materiais utilizados na criação dos animais, como caixas, gaiolas etc. É uma área devidamente isolada das demais áreas do biotério, como recomendaas normas vigentes.

Dentro dos critérios gerais de programação do biotério se levou em consideração os seguintes fatores: definição do padrão sanitário; densidade de ocupação animal; tipo de caixa e estantes; necessidades de isolamentos; espaços auxiliares; largura e comprimento, arranjo interno dos espaços; informações a respeito da circulação do tráfego, tais como entrada de caixa, ração, saída de lixo, lavagem de materiais; tipo de linhas de serviço (água, gases, energia); rotas de acesso e saída. Os alunos, inclusive os portadores de necessidades especiais, podem ser acolhidos com conforto e atenção.

A cada semestre, são desenvolvidas diversas pesquisas no Biotério das Faculdades Nova Esperança, pesquisas estas que se encontram em diferentes fases de desenvolvimento: algumas em fase inicial, outras em desenvolvimento e muitas outras já concluídas, tendo estas pesquisas, produzido já alguns artigos científicos publicados em periódicos científicos e também alguns trabalhos publicados e apresentados em Congressos e outros eventos nacionais. Tais pesquisas são coordenadas por professores da instituição e tem como integrantes de sua equipe, alunos dos diversos cursos de graduação da faculdade.

### **3.14 – Processo de controle de produção ou distribuição de material didático(logística)**

Não se aplica.

### **3.15 – Núcleo de prática jurídicas**

Não se aplica.

### **3.16 - Comitê de ética em pesquisa [CEP]**

A FACENE conta com Comitê de Ética em Pesquisa — CEP, criado por determinação federal (Conforme Resoluções emitidas pelo Conselho Nacional de Saúde - Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos), sendo composto por um colegiado interdisciplinar e independente.

Tem como missão primária salvaguardar os direitos dos voluntários (sujeitos da pesquisa), colaborando para que seus direitos e dignidade sejam preservados. Além disso, o CEP contribui para a qualidade dos trabalhos científicos e para a discussão do papel da produção de conhecimento no desenvolvimento institucional e no desenvolvimento social da comunidade. Contribui, ainda, para a valorização do pesquisador que recebe o reconhecimento de que sua proposta é eticamente adequada.

É um comitê interdisciplinar, que tem por função avaliar os projetos de pesquisa que envolvam a participação de seres humanos. As características e atribuições dos Comitês de

Ética em Pesquisa no Brasil estão contidas nas normativas emitidas pelo Conselho Nacional de Saúde. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP - FACENE) está homologado pela CONEP, pertence à própria instituição e presta atendimento a instituições parceiras.

### 3.17 - Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)

O CEUA da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança foi criado a partir das necessidades de desenvolver pesquisas voltadas ao ensino, à pesquisa e à extensão envolvendo animais, nessa Instituição, e em cumprimento à Lei nº 11.794/08, que estabelece procedimentos, regras, normas e restrições para o uso científico de animais como cobaia, além dos Princípios Éticos do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA), que embasaram sua criação.

Este Comitê analisa projetos de pesquisa/ensino/extensão realizados por profissionais, alunos e docentes da Escola de Enfermagem Nova Esperança e das Faculdades Nova Esperança. Possui normas de funcionamento e metodologias de trabalho próprios. Tem um planejamento semestral das atividades, com reuniões periódicas. Todos os projetos devem passar em reunião pelo Comitê, onde só após aprovação do mesmo serão iniciadas as pesquisas. O Comitê mantém a guarda confidencial de todos os dados, informações e protocolos e relatórios de pesquisa científica de animais na execução de suas tarefas, e que ficarão ao dispor das autoridades competentes durante 5 anos.

O Comitê de Ética na Utilização de Animais — CEUA/FACENE das Instituições Nova Esperança assim como seu Biotério, estão devidamente credenciados no Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal — CONCEA, para atividades de produção, manutenção, ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica, sob o CIAEP/CONCEA N.º 01.0527.2018. É da competência do CEUA/FACENE, de acordo com seu Regimento Interno e seguindo todas as normas da legislação vigente:

- ☐ Cumprir e fazer cumprir, nos limites de suas atribuições, o disposto na Lei N. 11.794, de 8 de outubro de 2008, e nas demais, aplicáveis à utilização de animais para o ensino e pesquisa;
- ☐ Examinar previamente os procedimentos de ensino e pesquisa a serem realizados nos Cursos Mantidos pela Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda., para determinar sua compatibilidade com a legislação pertinente;
- ☐ Manter o cadastro atualizado dos pesquisadores, bem como dos procedimentos de ensino e pesquisa com animais, submetidos à apreciação do CEUA/FACENE;
- ☐ Expedir, no âmbito de suas atribuições, certificados que se fizerem necessários junto aos órgãos de fomento à pesquisa, periódicos científicos ou outros.

- ☐ Orientar os pesquisadores sobre procedimentos de ensino e pesquisa, bem como sobre as instalações necessárias para a manutenção dos animais de experimentação.
- ☐ Notificar imediatamente ao Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal — CONCEA e as autoridades sanitárias a ocorrência de qualquer acidente com os animais na instituição fornecendo informações que permitam ações saneadoras.

Em relação à prestação de atendimento às instituições parceiras, o CEUA/ FACENE se limita a destinar os seus serviços no âmbito dos cursos mantidos pela Escola de Enfermagem Nova Esperança LTDA. Como consta no Regimento Interno do CEUA/ FACENE, a sua abrangência se restringe aos cursos mantidos pela mantenedora Escola de Enfermagem Nova Esperança LTDA.

Tal medida é proveniente da recomendação do CONCEA que afirma que uma Comissão de Ética no Uso de Animais/CEUA não deve avaliar projeto de pesquisador/docente de outra instituição, pois configurará o "compartilhamento de CEUA", situação não prevista nas normas do CONCEA, desde 2011, com o advento da publicação no Diário Oficial da União da Resolução Normativa nº 03, de 14 de dezembro de 2011, revogando o contido no § 3º do art. 2º da Resolução Normativa nº 01, de 09 de julho de 2010.

Dessa forma, recomenda-se que cada instituição deve constituir CEUA próprio para a avaliação de seus projetos de pesquisa/protocolos de ensino, conforme prevê a Lei nº 11.794/2008, em seu art. 13:

"Art. 13. Qualquer instituição legalmente estabelecida em território nacional que crie ou utilize animais para ensino e pesquisa deverá requerer credenciamento no CONCEA, para uso de animais, desde que, previamente, crie a CEUA".

No quesito relacionado a práticas exitosas, o CEUA/FACENE e todos os seus serviços prestados à comunidade acadêmica, são considerados pela instituição como exitosos. A Comissão de Ética na Utilização de Animais da FACENE possui uma atuação educativa, consultiva, de assessoria e de fiscalização nas questões relativas ao uso didático e científico de animais e desempenha estas funções com eficácia e satisfação por parte de toda a comunidade acadêmica, podendo assim ser de fato considerada prática exitosa da instituição.

### 3.18 Ambientes Profissionais Vinculados ao Curso

Não se aplica.