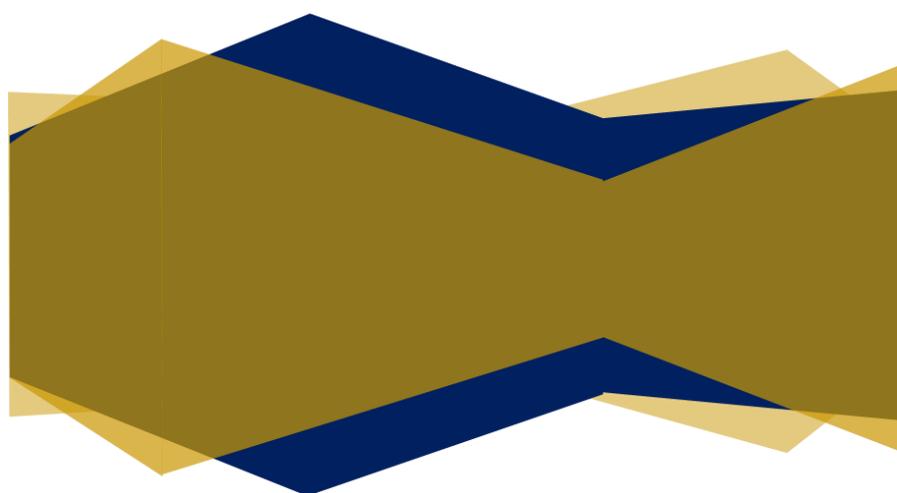


**Faculdade Metropolitana da Amazônia**

# **Projeto Pedagógico de Curso**

**Curso de Bacharelado em Biomedicina**



**2017**

---

## **PROCESSO**

### **Mantenedora**

Instituto Euro – Americano de Educação, Ciência e Tecnologia – EUROAM.

### **Mantida**

Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ.

### **Endereço de Funcionamento do Curso**

Avenida Visconde de Souza Franco, nº72 – Bairro Reduto, Município Belém, Estado PA, CEP 66053-000.

### **Último Ato normativo do Curso de Graduação**

**Bacharelado em Biomedicina** – Portaria Sese nº431, de 29/07/2014, D.O.U de 31/07/2014.

## SUMÁRIO

<b>PROCESSO</b> .....	<b>1</b>
<b>O CURSO GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA</b> .....	<b>8</b>
<b>1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b> .....	<b>10</b>
1.1 CONTEXTO EDUCACIONAL .....	10
1.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO .....	13
<b>1.2.1 Políticas Institucionais de Ensino</b> .....	<b>13</b>
1.2.1.1 Ensino de Graduação.....	16
1.2.1.2 Ensino de Pós-Graduação .....	17
<b>1.2.2 Políticas Institucionais de Pesquisa/Iniciação Científica</b> .....	<b>19</b>
<b>1.2.3 Políticas Institucionais de Extensão</b> .....	<b>20</b>
<b>1.2.4 Monitoria</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2.5 Parcerias institucionais</b> .....	<b>23</b>
1.3 OBJETIVOS DO CURSO .....	23
<b>1.3.1 Objetivos Específicos</b> .....	<b>23</b>
1.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....	24
1.5 ESTRUTURA CURRICULAR.....	27
1.6 CONTEÚDOS CURRICULARES .....	33
1.7 METODOLOGIA .....	35
1.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	37
1.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	39
1.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	41
1.11 APOIO AO DISCENTE .....	42
<b>1.11.1 Formas de Acesso</b> .....	<b>45</b>
1.12 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO .....	46
1.13 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS – NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	48
1.14 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO – APRENDIZAGEM .....	51
1.15 NÚMERO DE VAGAS.....	55
1.16 INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA LOCAL E REGIONAL DE SAÚDE E O SUS –	

RELAÇÃO DISCENTES/DOCENTE .....	55
1.17 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM O SISTEMA LOCAL E REGIONAL DE SAÚDE/SUS - RELAÇÃO DISCENTES/USUÁRIO .....	56
1.18 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA A ÁREA DA SAÚDE .....	57
<b>2. CORPO DOCENTE .....</b>	<b>59</b>
2.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....	59
2.2 ATUAÇÃO DO (A) COORDENADOR (A) .....	62
2.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, DE MAGISTÉRIO SUPERIOR E DE GESTÃO ACADÊMICA DO (A) COORDENADOR (A).....	66
2.4 REGIME DE TRABALHO DO(A) COORDENADOR(A).....	67
2.5 CARGA HORÁRIA DE COORDENAÇÃO DO CURSO .....	67
2.6 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO .....	67
2.7 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO – PERCENTUAL DE DOUTORES.....	70
2.8 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE .....	70
2.9 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE .....	71
2.10 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE .....	71
2.11 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE .....	71
2.12 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA.....	73
<b>3. INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>73</b>
3.1 GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM REGIME DE TEMPO INTEGRAL .....	74
3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS.....	75
3.3 SALA DOS PROFESSORES.....	75
3.4 SALA DE AULA .....	76
3.5 ACESSO DOS DISCENTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	77
3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA.....	78
3.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR .....	79
3.8 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS.....	81
3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUANTIDADE .....	82
3.10 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE.....	85
3.11 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS.....	87
3.12 UNIDADES HOSPITALARES E COMPLEXO ASSISTENCIAL, CONVENIADOS .....	88
3.13 SISTEMA DE REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA.....	89
3.14 BIOTÉRIOS .....	89
3.14 LABORATÓRIOS DE HABILIDADES .....	91
3.15 PROTOCOLOS DE EXPERIMENTOS .....	92

3.16	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....	92
3.17	COMITÊ DE ÉTICA NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS (CEUA) .....	94
<b>4.</b>	<b>REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS .....</b>	<b>96</b>
4.1	DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA .....	96
4.2	DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA .....	97
4.3	DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS .....	97
4.4	PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	97
4.5	TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE .....	100
4.6	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) .....	100
4.7	CARGA HORÁRIA MÍNIMA EM HORAS .....	100
4.8	TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO .....	101
4.9	CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA.....	102
4.10	DISCIPLINA DE LIBRAS .....	103
4.11	INFORMAÇÕES ACADÊMICAS.....	103
4.12	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	104
<b>5.</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO EDUCACIONAL.....</b>	<b>106</b>
5.1	BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA .....	106
5.2	CONTEXTO EDUCACIONAL DO ESTADO DO PARÁ.....	108
5.3	A FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA – FAMAZ .....	113
<b>5.3.1</b>	<b>Missão .....</b>	<b>113</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Visão Estratégica.....</b>	<b>114</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Princípios Institucionais.....</b>	<b>115</b>
5.4	TRAJETÓRIA HISTÓRICA .....	116
5.5	PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL .....	118
5.6	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO .....	118
5.7	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL .....	119
5.8	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	121
5.9	REGISTROS ACADÊMICOS.....	122
<b>6.</b>	<b>CONTEXTO REGIONAL.....</b>	<b>123</b>
6.1	ESTADO DO PARÁ.....	123
6.2	CONTEXTO REGIONAL PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM	

BIOMEDICINA .....	127
<b>7. INSTALAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>128</b>
7.1 INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	128
7.2 AUDITÓRIO.....	129
7.3 INFRAESTRUTURA PARA CPA .....	129
7.4 BIBLIOTECA .....	130
<b>7.4.1 Espaço Físico.....</b>	<b>130</b>
<b>7.4.2 Instalações do Acervo .....</b>	<b>131</b>
<b>7.4.3 Instalações para Estudo.....</b>	<b>132</b>
<b>7.4.4 Acervo .....</b>	<b>132</b>
<b>7.4.5 Serviços e Informatização.....</b>	<b>132</b>
<b>7.4.6 Base de Dados .....</b>	<b>134</b>
<b>7.4.6 Plano de Atualização do Acervo.....</b>	<b>137</b>
7.5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.....	138
7.6 ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA E DE ALIMENTAÇÃO.....	139
7.7 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA.....	139
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>141</b>
<b><i>CAPÍTULO I: DO CONCEITO E DOS OBJETIVOS.....</i></b>	<b><i>Erro! Indicador não definido.</i></b>
<b><i>CAPÍTULO II: DA COORDENAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....</i></b>	<b><i>142</i></b>
<b><i>CAPÍTULO III: DOS LOCAIS DE ESTÁGIO .....</i></b>	<b><i>143</i></b>
<b><i>CAPÍTULO IV: DA ORGANIZAÇÃO.....</i></b>	<b><i>144</i></b>
<b><i>CAPÍTULO V: DOS DEVERES E DIREITOS DOS DISCENTES .....</i></b>	<b><i>144</i></b>
<b><i>CAPÍTULO VI: DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO .....</i></b>	<b><i>146</i></b>
<b><i>CAPÍTULO VII: DAS DISPOSIÇÕES FINAIS .....</i></b>	<b><i>147</i></b>
<b><i>TERMO DE COMPROMISSO .....</i></b>	<b><i>148</i></b>
<b><i>FREQUÊNCIA DO ESTAGIÁRIO .....</i></b>	<b><i>150</i></b>
<b><i>CARTA DE APRESENTAÇÃO .....</i></b>	<b><i>151</i></b>
<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>152</b>
<b><i>CAPÍTULO I: DO CONCEITO E DOS OBJETIVOS.....</i></b>	<b><i>152</i></b>

<b>CAPÍTULO II: DA COORDENAÇÃO DE TCC .....</b>	<b>153</b>
<b>CAPÍTULO III: DOS REQUISITOS GERAIS.....</b>	<b>154</b>
<b>CAPÍTULO IV: DA ORIENTAÇÃO E AVALIAÇÃO .....</b>	<b>159</b>
<b>CAPÍTULO VII: PLÁGIO OU FRAUDE.....</b>	<b>164</b>
<b>CAPÍTULO VIII: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>165</b>
<b>FICHA DE INSCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....</b>	<b>166</b>
<b>TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO EXTERNA.....</b>	<b>167</b>
<b>RELATÓRIO MENSAL DE TCC .....</b>	<b>168</b>
<b>INDICAÇÃO DE BANCA EXAMINADORA.....</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>170</b>
<b>APÊNDICE D .....</b>	<b>178</b>
<b>1º Período.....</b>	<b>178</b>
<b>ANATOMIA HUMANA .....</b>	<b>178</b>
<b>BIOMEDICINA, ÉTICA E LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>179</b>
<b>CITOLOGIA E EMBRIOLOGIA.....</b>	<b>179</b>
<b>GENÉTICA HUMANA .....</b>	<b>180</b>
<b>MATEMÁTICA APLICADA .....</b>	<b>181</b>
<b>QUÍMICA GERAL E FÍSICO-QUÍMICA .....</b>	<b>183</b>
<b>2º período.....</b>	<b>183</b>
<b>BIOESTATÍSTICA APLICADA À BIOMEDICINA .....</b>	<b>183</b>
<b>BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA.....</b>	<b>184</b>
<b>BIOFÍSICA APLICADA A BIOMEDICINA .....</b>	<b>185</b>
<b>BIOQUÍMICA BÁSICA .....</b>	<b>186</b>
<b>EPIDEMIOLOGIA.....</b>	<b>187</b>
<b>FISIOLOGIA HUMANA .....</b>	<b>187</b>
<b>HISTOLOGIA.....</b>	<b>188</b>
<b>3º período.....</b>	<b>189</b>
<b>SAÚDE COLETIVA .....</b>	<b>189</b>
<b>FARMACOLOGIA.....</b>	<b>190</b>
<b>IMUNOLOGIA BÁSICA.....</b>	<b>191</b>
<b>MICROBIOLOGIA .....</b>	<b>191</b>

PARASITOLOGIA.....	192
PATOLOGIA .....	193
<b>4º período.....</b>	<b>194</b>
VIGILÂNCIA EM SAÚDE .....	194
BIOLOGIA MOLECULAR .....	195
BROMATOLOGIA.....	195
FLUIDOS BIOLÓGICOS .....	196
HEMATOLOGIA BÁSICA .....	197
INSTRUMENTAL DE LABORATÓRIO .....	198
TOXICOLOGIA .....	199
<b>5º período.....</b>	<b>200</b>
BACTERIOLOGIA CLÍNICA .....	200
BIOTECNOLOGIA .....	200
GERENCIAMENTO LABORATORIAL E HOSPITALAR .....	201
IMAGENOLOGIA .....	202
MICOLOGIA CLÍNICA .....	203
PARASITOLOGIA CLÍNICA .....	204
VIROLOGIA CLÍNICA .....	205
<b>6º período.....</b>	<b>205</b>
ANÁLISE AMBIENTAL.....	205
BIOQUÍMICA CLÍNICA .....	206
CITOLOGIA CLÍNICA .....	207
HEMATOLOGIA CLINICA .....	208
IMUNOLOGIA CLÍNICA .....	209
PROCESSO ACADÊMICO CIENTÍFICO .....	209
<b>7º período.....</b>	<b>210</b>
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I .....	210
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (TCC-I) .....	211
<b>8º período.....</b>	<b>212</b>
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II .....	212
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (TCC-II) .....	212

## O CURSO GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA

---

O Projeto Pedagógico do curso de graduação Bacharelado em Biomedicina é resultado do diálogo coletivo de docentes, pertencentes ou não, ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), além da Coordenação de Curso, tem como objetivo geral formar biomédicos cidadãos, com competências técnico-científicas, política, social, educativa, administrativa, investigativa e ética para o exercício profissional da Biomedicina no contexto do Sistema Único de Saúde, assegurando a integralidade da atenção e a qualidade e humanização da assistência prestada à população, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso Graduação de Bacharelado em Biomedicina (Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de fevereiro de 2003).

O projeto em questão visou a atender ao que nele se preconiza como fundamentos da educação contemporânea, baseada em competências e habilidades, teoria e prática, como um processo de formação de pessoas capacitadas para analisar e articular conceitos e argumentos, para interpretar e valorizar fenômenos, tudo isso aliado a uma postura reflexiva e visão crítica que fomenta o trabalho em equipe, através de uma aprendizagem dinâmica capaz de formar sujeitos autônomos e cidadãos, comprometidos com o desenvolvimento sócio regional, que vão além da mera reprodução de conhecimentos e práticas, mas capazes de atuar local e globalmente, comprometidos com os preceitos éticos e morais, desenvolvendo modelos de gestões favoráveis e viáveis ao ambiente em que se encontra, para que possa conseguir colocar a gestão de pessoas como uma vantagem competitiva frente aos seus concorrentes, adequando-se às forças do macroambiente, mas sem se restringir a tal, prezando sempre pela qualidade de vida das pessoas que estão envolvidas no processo, necessidades e aspirações exigidas dos profissionais deste século diante da realidade que o circunda.

Assim, sistematicamente, a partir de janeiro de 2009 quando fora constituída a Comissão Elaboradora do Projeto Pedagógico do Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, até o presente momento, docentes e membros do NDE, com maturidade e vivência acadêmicas, e sobretudo, frente às novas demandas de uma sociedade em constante mutação, estiveram debruçados para discutirem e definirem acerca do desenho e identidade do curso, orientados pelas normativas legais que norteiam os cursos de graduação, a área em questão e pelo que tange à carga horária mínima, perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida, período de integralização e carga horária destinada às atividades complementares.

Aspectos como a atualização das ementas nas disciplinas e a análise pormenorizada entre as diversas componentes curriculares do mesmo período/semestre e entre períodos/semestres

diferentes foram extensivamente discutidos considerando a concepção de ensino e aprendizagem planejada, que representavam a materialização de um perfil calcado em habilidades e competências, a partir de experiências acadêmicas, sociais e evidentemente pedagógicas.

O contexto de atualização do projeto foi rico e dinâmico, propiciando aos participantes experiências inovadoras quando comparadas aos sistemas e métodos tradicionais de revisão de PPCs visto que os envolvidos puderam desenvolver, na prática, conceitos estudados nas formações docentes proporcionadas pelo Núcleo de Apoio ao Docente e Discente (NADD) sobre os temas como: Construção de um percurso avaliativo de competências; Competências e Habilidades no contexto educacional; Avaliação da Aprendizagem e outros.

Aliadas ao processo de melhoria do Projeto Pedagógico ao longo do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, as reflexões consideraram também as especificidades da área de atuação do Curso, o contexto regional e, sobretudo, a consonância com documentos norteadores institucionais como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Plano Pedagógico Institucional (PPI) e o Regimento da FAMAZ.

O processo de atualização coletiva deste PPC repousou em três dimensões: a dimensão conceitual, que forneceu os fundamentos e os conceitos-chave que configuram o paradigma orientador que subsidiam o PPC; a dimensão normativa que proveu os referenciais que fundamentam o PPC e a dimensão estrutural que proporcionou os elementos constitutivos do PPC.

Desta forma, o PPC que ora se apresenta, fruto da reflexão e comprometimento docente, possui estrutura curricular consistente e eficaz para com as demandas acadêmicas e sociais e demandará esforços, planejamento, dedicação e monitoramento constante para sua sustentabilidade e plena consolidação.

Certamente a equipe desenvolvedora deste PPC acredita que este documento não se encerra no conteúdo destas páginas e que, muito além de um documento, é a indicação clara do caminho a ser trilhado pelo coletivo do curso, o que, necessitará, ao longo de sua manutenção, uma constante reavaliação e reestruturação visando o atendimento pleno das demandas de formação do Bacharel em Biomedicina/ Biomédico.

# 1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

## 1.1 CONTEXTO EDUCACIONAL

O Projeto Pedagógico do Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina está, plenamente, adequado aos atos legais que regem as áreas de educação superior, da saúde e do exercício da profissão biomédica. A saber:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº. 9.394, de 20/12/1996.
- Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris, 1998.
- 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.
- 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.
- Lei do Estágio de Estudantes nº. 11.788, de 25/9/2008.
- Relatórios Finais das Conferências Nacionais de Saúde.
- Resolução CNS nº 196, de 1996, que dispõe sobre Normas e Diretrizes Reguladoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.
- Parecer CNE/CES nº. 104, de 13/3/2002, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina.
- Resolução CNE/CES nº. 02, de 18/2/2003, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina.
- Constituição Federal de 1988.
- 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/CES nº. 4, de 06/4/2009, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial.
- Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde nº. 8.080, de 19/9/1990.
- Resolução CNS nº. 287, de 8/10/1998, que relaciona as seguintes categorias profissionais de saúde de nível superior: Assistentes Sociais; Biólogos; Biomédicos; Profissionais de Educação Física; Enfermeiros; Farmacêuticos; Fisioterapeutas; Fonoaudiólogos; Médicos; Médicos Veterinários; Nutricionistas; Odontólogos; Psicólogos e Terapeutas Ocupacionais.
- Leis nºs 6684/1979, 6686/1979 e 7135/1983, as quais regulamentam a profissão de biomédico.
- Lei nº 7017, 30/8/1982, dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e de Biologia.
- Decreto nº 88439/1983 cria o Conselho Federal de Biomedicina, órgão de fiscalização do exercício profissional.
- Resoluções nºs 19, 20, 21 e 22/1989, criam os Conselhos Regionais de Biomedicina, órgãos de fiscalização do exercício profissional.
- Resolução nº 78, 29/04/2002, dispõe sobre o Ato Profissional Biomédico, fixa o campo de atividade do Biomédico e cria normas de Responsabilidade Técnica.
- Resolução nº. 198, 21/2/2011, regulamente o novo Código de Ética da Profissão de Biomédico.

Além da adequação à legislação, o Curso de Graduação em Bacharelado em Biomedicina está pautado nas Normas Institucionais estabelecidas no Estatuto da Mantenedora (na esfera das suas competências) e no Regimento, Resoluções e outros atos internos da FAMAZ.

A necessidade do curso de Graduação de Bacharelado em Biomedicina se justifica devido aos desafios representados por novos avanços tecnológicos, elevados custos dos serviços de saúde, perspectivas de aumento das doenças e surgimento de outras, requerendo um número cada vez maior de biomédicos preparados para assegurar a qualidade da assistência a que a sociedade brasileira, principalmente no Norte do país tem direito.

As Secretarias de Saúde de Belém e do Pará constantemente declaram a necessidade de profissionais de saúde para a manutenção e ampliação das ações de saúde nos diversos níveis de atenção, de implementação programas especiais de saúde: DST/AIDS; PSF; Educação em Saúde etc.

A ampliação da participação da área de conhecimento da Biomedicina na vida acadêmica da região norte, participando dos debates científicos e tecnológicos e das atividades de pesquisa e de extensão, assim buscando a formação de profissionais capacitados e atualizados, com vistas a participar do processo de melhoria da qualidade de saúde e, conseqüentemente, de vida da população.

Além do que, o mercado de trabalho é amplo e está em constante crescimento, portanto o biomédico pode atuar em hospitais, laboratórios públicos ou privados, centros de pesquisa, instituições de educação superior etc. As áreas mais procuradas da biomedicina são as análises clínicas, citologia oncológica, biologia molecular e imagiologia, pois a importância desses diagnósticos é crescente.

O biomédico deve ser registrado no Conselho Regional de Biomedicina (CRBM) para que possa operar em seu campo de trabalho, e pode exercer a atividade de pesquisador, desenvolvendo processos biotecnológicos necessários ao desenvolvimento industrial de determinada região, e no desenvolvimento de novos produtos, utilizando os mais recentes recursos e técnicas da engenharia genética e biologia molecular. Também pode auxiliar na produção de insumos e produtos biológicos para agricultura, pecuária e produção florestal, trabalhar na área ambiental, no tratamento biológico de resíduos industriais e na automação e controle de bioprocessos.

Outra área importante e crescente de atuação é a área do controle de qualidade de alimentos, animais e microorganismos transgênicos na indústria de alimentos e bebidas, especialmente onde os produtos são obtidos por via fermentativa. O profissional formado poderá atuar, também, no aumento e aperfeiçoamento da produção animal e vegetal, no saneamento e controle de zoonoses, utilização de organismos para mitigar agentes e substâncias poluidoras, realização de laudo técnico ambiental, de projetos ambientais e de consultoria.

Além destas, este profissional poderá atuar em pesquisa básica e aplicada nos diferentes níveis e nas diferentes áreas das Ciências Biomédicas, bem como na docência em nível de graduação e pós-graduação.

Assim, a FAMAZ avança no sentido da sua vocação institucional que é formar profissionais em várias áreas de conhecimento, garantindo a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe, a visão humanista e os postulados éticos.

A FAMAZ atende a região Norte do Pará, particularmente o município de Belém e a região metropolitana, que abrange os municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Santa Barbara, Santa Isabel, Benevides e Castanhal, os quais representam o maior índice populacional metropolitano da região Norte, com estimativa do IBGE, para o ano de 2014, de 2.381.661 habitantes.

Nesta região existem 11 (onze) cursos de Graduação de Bacharelado em Biomedicina, entre instituições públicas e privadas, três no interior do Estado e na Região Metropolitana de Belém. Entretanto, a Biomedicina é uma atividade profissional que oferece uma carreira ampla e com mercado de trabalho diversificado. Atualmente são 35 as áreas de atuação autorizadas pelo Conselho Federal de Biomedicina (CFBM), e estas áreas estão em constante ampliação. Portanto, apesar do número de instituições de ensino superior que ofertam curso de Biomedicina na Região Metropolitana de Belém, ainda há grande demanda a ser suprida por profissionais desta área. Este projeto pedagógico considera a população do ensino médio regional, a quantidade de vagas ofertadas na educação superior, a demanda pelo curso, a taxa bruta e a líquida de matriculados na educação superior, as metas do PNE e as pirâmides populacionais de Belém.

## 1.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

### 1.2.1 Políticas Institucionais de Ensino

Dentro do espírito de articulação dos documentos norteadores da FAMAZ, a política institucional desta Faculdade encontra-se de acordo com o estabelecido no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) que se tem a filosofia básica de que o discente se constitui o centro do processo da relação institucional ensino/aprendizagem.

Nesse sentido, a Política Institucional de Ensino prioriza a sólida formação profissional e de cidadania e um ensino teórico-prático que amplia as fronteiras do saber e contribui para um aprendizado alicerçado na tríade: *ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão*. Mas também, consentaneamente com a Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de fevereiro de 2003, referente às suas *Diretrizes Curriculares Nacionais*, o curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ contempla conteúdos e atividades que atendem as dimensões cognitivas, afetivas, psicomotoras, nas seguintes áreas ou eixos:

I. **Formação Geral:** conhecimentos e atitudes relevantes para a formação científico cultural do discente;

II. **Formação Profissional:** capacidades relativas às ocupações correspondentes;

III. **Cidadania:** atitudes e valores correspondentes à ética profissional e ao compromisso com a sociedade.

a) Aproximar o conhecimento básico da sua utilização clínica;

b) Viabilizar a integração curricular;

c) Utilizar metodologias de ensino/aprendizagem, que permitam a participação ativa dos discentes neste processo e a integração dos conhecimentos das ciências básicas com os das ciências biomédicas;

d) Instituir programas de iniciação científica como método de aprendizagem.

Com isso se verifica que as políticas de ensino estão voltadas para os eixos que se preocupam com a disponibilização dos mais modernos instrumentos de ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão, bem como de instrumentos virtuais de aproximação professor/discente, por meio do qual são disponibilizados planos de cursos, material de apoio ao discente, exercícios, atividades extraclasse, dentre outros.

Mais que tudo, no entanto, cuida-se de que a formação teórica esteja aliada às práticas e à combinação de enfoques dos temas gerais e específicos definidos nos programas de Disciplinas do Curso, não se esquecendo de que as questões de ordem metodológica e pedagógica são objeto de atenção permanente.

Diante deste prisma, a ação didático-pedagógica é voltada à formação de um profissional capaz de formular e de resolver problemas, de questionar e reconstruir realidades em âmbito interno, regional ou nacional, sobretudo, pela formação crítica que se pretende esboçar na construção plena dos cursos da IES.

As políticas, em destaque, são traduzidas por diversas ações e atividades, dentre os quais:

- *Reforço ao Aprendizado*, com vistas a ampliar a autonomia intelectual do discente por intermédio da iniciação científica e trabalho de núcleos temáticos multidisciplinares;
- *Estímulo às Ações Interdisciplinares*, articulando planos de ensino, incentivando avaliações instrumentalizadas por pesquisa e atividades de extensão;
- *Apoio ao Docente*, realizando cursos de capacitação, que contemplem uso de novas tecnologias de ensino, que representem, ao docente, maior responsabilidade pelo aprendizado e não somente pelo ensino;
- *Apoio ao Discente*, com a finalidade de acompanhar o processo de aprendizagem em todas as disciplinas e atividades curriculares;
- *Ampliação dos Espaços para as Práticas*, com vistas a diversificar os ambientes apropriados para desenvolvimento de atividades práticas, em condições similares de trabalho profissional;
- *Programa de Acompanhamento de Egressos*, com o objetivo de manter o apoio institucional ao ensino continuado e à empregabilidade;
- *Programa de Iniciação Científica (PROIC)*, com o objetivo de inserir o discente na pesquisa científica, oportunizando-lhe maior conhecimento dos temas tratados em nível regional e nacional;
- *Programa de Monitoria de ensino (PROME)*, que, a cada semestre e ano, publicam editais e selecionam discentes para atuar em monitoria de ensino concedendo-lhes bolsa para que estes atuem como monitores, trabalhando com o(a) professor(a) na condução da disciplina.
- *Programa de Extensão (PROEX)*, com o objetivo de flexibilizar a matriz curricular, estimulando o conhecimento de problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, bem como prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade, na promoção à extensão aberta à participação da população, com o intuito à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

### 1.2.1.1 Ensino de Graduação

As atividades de ensino de graduação são consideradas atividades indissociáveis da pesquisa/iniciação científica e da extensão e objetivam a integração da vida acadêmica com a realidade social, de forma participativa e mútua.

Ciente de suas responsabilidades sociais, a FAMAZ tem se orientado no oferecimento de cursos de graduação que compreendem um conjunto de atividades pedagógicas sistematizadas com o objetivo de formar profissionais, conforme perfil definido pelas diretrizes curriculares nacionais e pelos contextos social, econômico e de trabalho.

A organização curricular e didática, conforme legislação específica, potencializam a formação e o aperfeiçoamento contínuo do discente como pessoa, profissional e cidadão, em harmonia com a missão da FAMAZ, com os objetivos e a função social dos cursos.

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, particularmente, possibilita a formação profissional do discente, atendendo, dentre outras, as seguintes competências gerais previstas nas respectivas *Diretrizes Curriculares*:

- **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;
- **Tomada de decisões:** o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando ao uso apropriado, eficácia e custo efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas;
- **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;
- **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.
- **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;
- **Educação permanente:** os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente,

tanto na sua formação, quanto na sua prática.

Assim, as reformas curriculares de cursos da Instituição e a criação de novos cursos procuram sempre atender a pressupostos e princípios orientadores contidos no Projeto Pedagógico Institucional, na legislação educacional e profissional vigentes, e, no caso da Biomedicina, nas *Diretrizes Curriculares Nacionais* dos Cursos de Graduação em de Bacharelado em Biomedicina.

Citam-se, também, os princípios do compromisso da Instituição com os interesses coletivos, com a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão, o entendimento do processo de ensino/aprendizagem como multidirecional e interativo, o respeito às individualidades inerentes a cada aprendiz e a importância da figura do professor como basilar na aplicação das novas tecnologias.

O Projeto Pedagógico Institucional valoriza a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como meios de melhorar a formação geral e profissional, de incentivar a formação de pesquisadores e de oferecer condições para uma *educação permanente* capaz de superar dicotomias entre ensino e pesquisa.

#### **1.2.1.2 Ensino de Pós-Graduação**

Os cursos de pós-graduação devem ter como objetivo geral uma qualificação profissional de alto nível em áreas específicas do conhecimento, proporcionando ao discente ferramentas para que ele possa gerar conhecimento por meio do desenvolvimento de projetos de pesquisa ou para que ele tenha condições de exercer, de forma mais qualificada, uma determinada atividade profissional.

No entanto, como objetivos mais específicos, o profissional egresso dos programas de pós-graduação deve ser capaz de utilizar critérios científicos para a análise e a solução de problemas, de trabalhar para a geração de conhecimento em sua área de atuação e ter habilidade para a formação de novos recursos humanos.

As atividades de pós-graduação são desenvolvidas em um segundo eixo dentro do qual a IES deverá afirmar-se em qualidade de ensino e compromisso científico, observados os seguintes balizamentos:

- I. Consolidação da pós-graduação *Lato sensu*, como instrumento de formação e de

qualificação de recursos humanos para a constituição de quadros especializados, seja para a docência, seja para a gestão de empreendimentos econômicos, científicos e culturais;

- II. Incremento progressivo da pós-graduação *Stricto sensu*, como instrumento de viabilização de atividades de pesquisa mediante a abertura gradual de novos cursos de mestrado alinhados às vocações da FAMAZ;
- III. Articulação entre a expansão das atividades de ensino, pesquisa, extensão e pós-graduação e a implantação de programas de iniciação científica e de monitoria para os discentes dos cursos de graduação;
- IV. Criação e manutenção de núcleos interdisciplinares de estudos e pesquisas, com infraestrutura própria de pesquisadores e de aparelhamento técnico-científico correspondente.

A integração entre a Graduação e a Pós-Graduação objetiva capacitar, metodologicamente, os discentes para o processo de iniciação científica e para o exercício profissional. Neste sentido, a Pós-Graduação articula-se com a Graduação por meio de estreita vinculação e interlocução com as coordenações didático-pedagógicas.

A Política para a Pós-Graduação deve obedecer, dentre outras, as seguintes diretrizes:

- I. Desenvolvimento do conhecimento científico, com profundo relacionamento com o exercício profissional;
- II. Busca da excelência e aproximação da FAMAZ com a comunidade, na oferta de cursos de especialização ou aperfeiçoamento, nos projetos e estudos que identifiquem necessidades regionais, sempre respeitando os princípios da ciência e dos avanços tecnológicos;
- III. Valorização da formação acadêmica dos docentes, entendendo-os como agentes na consolidação da pesquisa, enquanto fator de qualidade e diferencial das instituições de educação superior.

Neste sentido, a FAMAZ tem como compromisso institucional oferecer Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* nas áreas de Educação Superior, visando a contribuir com as interfaces das políticas institucionais de *ensino e pesquisa*, assim como na formação continuada dos egressos, bem como possibilitar a integração desses dois níveis educacionais – Graduação e Pós-graduação.

Seguindo o protocolo de trabalho da graduação, o Colegiado do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina aprovou as propostas dos cursos de especialização implantados pela

FAMAZ, por docentes petencententes ou não do curso ao NDE do curso: Análises Clínicas e Microbiologia com Ênfase em Bacteriologia Clínica e Ambiental, bem como participando e apionado outros cursos de especialização ofertados pela IES, de interesse na área, entre eles Estética e Cosmetologia Aplicada; Regulação do SUS; Atenção Primária com Ênfase na Estratégia Saúde da Família.

### **1.2.2 Políticas Institucionais de Pesquisa/Iniciação Científica**

A política institucional que orienta a pesquisa/iniciação científica na FAMAZ, aplicada no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina e nos demais cursos da IES, encontra-se em consonância com o preconizado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Neste sentido, as políticas para o desenvolvimento da pesquisa e da iniciação científica têm como elo a associação do ensino e da extensão com o objetivo maior de ampliar e renovar o aprofundamento dos conhecimentos ministrados nos cursos.

A pesquisa/ iniciação científica e a produção científica na FAMAZ buscam a ampliação da produção do saber e a veiculação dos conhecimentos a serviço da comunidade, como forma de assegurar a análise, a compreensão e a intervenção na realidade, voltadas para uma formação profissional conectada com os problemas que emergem desta realidade e as demandas do progresso científico e tecnológico. Essas atividades estão comprometidas com a melhoria qualitativa do ensino implantado nas diferentes áreas do saber.

A política de pesquisa/ iniciação científica implantada no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ se assenta na percepção de que a investigação científica não é somente instrumento de fortalecimento do ensino, mas também, e, sobretudo, é um meio de renovação do conhecimento.

A FAMAZ reconhece no desenvolvimento da pesquisa/iniciação científica um valioso instrumental pedagógico. A participação em projetos de pesquisa/ iniciação científica tem importante papel na formação do discente, 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/iniciação científica no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é incentivada por meio de diversos mecanismos institucionais.

A FAMAZ oferece subsídios para viabilizar a execução dos projetos de pesquisa/iniciação científica apresentados pelos docentes, favorecendo desde a disponibilização de infraestrutura para a realização da pesquisa até o seu apoio financeiro.

Para o corpo discente, a FAMAZ oferece bolsas de pesquisa/iniciação científica. Considerando que a oferta de bolsas não alcança a todos os discentes inscritos, a FAMAZ incita a participação voluntária, consubstanciada em mecanismos de divulgação dos trabalhos realizados: publicação e apresentação em eventos científicos.

A pesquisa e a iniciação científica são desenvolvidas no âmbito do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, ao qual estão vinculados os professores, ficando sob a coordenação imediata do responsável pela execução e sob a supervisão do gestor do órgão responsável pelo acompanhamento das ações.

Estão sendo definidas as linhas de pesquisa do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, que objetivam despertar no acadêmico o interesse para a prática investigativa, fomentando a formação de novos pesquisadores e, com isso, a proposição de ações transformadoras da realidade social, para a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva.

### **1.2.3 Políticas Institucionais de Extensão**

A FAMAZ reconhece que a articulação entre a Instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a transferência 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 relação dinâmica entre a Instituição e seu contexto social.

Os serviços de extensão desenvolvidos pelos cursos de graduação ofertados pela FAMAZ devem atender às seguintes características:

- I. Atendimento à comunidade, diretamente ou em parceria com instituições públicas e particulares, levando em consideração as características locais e regionais, especialmente, Belém e sua Região Metropolitana;
- II. Participação em iniciativa de natureza cultural, artística e científica;
- III. Estudos e pesquisas em torno de aspectos da realidade local ou regional e da integração

latino-americana;

- IV. Promoção de atividades artísticas, culturais e desportivas;
- V. Publicação de trabalhos de interesse cultural ou científico;
- VI. Divulgação de conhecimentos e técnicas de trabalho;
- VII. Estímulo à criação literária, artística e científica e à especulação filosófica;
- VIII. Cursos abertos à comunidade social e acadêmica;
- IX. Articulação e integração com os projetos de pesquisa e os cursos e programas de graduação e pós-graduação;
- X. Envolvimento dos discentes em atividade assistenciais, na sua área de estudos, sob a supervisão ou coordenação docente.

No curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, a prática da *Extensão* segue as diretrizes descritas no PDI e consiste em atividade desenvolvida e articulada em cinco eixos, distintos e complementares, com os quais formalizam a conjunção entre o ensino e a pesquisa/ iniciação científica:

- I. **Primeiro eixo:** compreende os eventos culturais, técnicos e científicos, com destaque para os grandes seminários anualmente realizados, com a presença de cientistas, juristas, políticos, escritores e professores, nacionais e internacionais. Incluem-se aqui também os eventos da FAMAZ que visam ao aperfeiçoamento dos corpos docente, discente e técnico-administrativo, voltados também para a comunidade em geral, como os ciclos de debates, conferências, palestras, concertos, encontros, exposições, fóruns, oficinas e simpósios, dentre outros;
- II. **Segundo eixo:** formado pelos cursos de extensão, de caráter teórico ou prático, de curta, média ou longa duração, nas categorias de iniciação, de atualização, de qualificação/capacitação e de aperfeiçoamento/aprofundamento. Com a oferta destes cursos, pretende-se suprir as necessidades da demanda acadêmica interna (docente, discente e técnico-administrativo) e também da comunidade externa, notadamente a formada pelos egressos da FAMAZ e demais profissionais do mercado;
- III. **Terceiro eixo:** compreende os projetos de atendimento à comunidade, como aqueles desenvolvidos pelos cursos de graduação.
- IV. **Quarto eixo:** envolve os serviços de assessoria e consultoria, possíveis de serem identificados através da referência laboratorial dos cursos, dentro de uma visão

multidisciplinar, da qual são englobados as empresas juniores, os laboratórios de informática, o Biotério, dentre outros.

- V. **Quinto eixo:** compreende as publicações de interesse acadêmico e cultural, além dos projetos de revistas eletrônicas e outras publicações específicas de cada área.

#### **1.2.4 Monitoria**

A monitoria no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina tem como objetivo propiciar formação acadêmica mais ampla e aprofundada ao discente, incentivar o interesse pela dedicação à docência e à pesquisa bem como ampliar a participação destes nas atividades da Faculdade Metropolitana da Amazônia.

Existem duas modalidades de monitoria trabalhadas no âmbito do curso de graduação em questão: Monitoria não-remunerada (voluntária) e Monitoria remunerada por bolsa, na qual cabe frisar que esta não gera qualquer tipo de vínculo empregatício entre o discente e a FAMAZ, devendo o discente assinar um Termo de Compromisso.

A seleção dos monitores é regida por Edital e acompanhada pelo coordenador do curso acompanhado pelo setor responsável pela monitoria, pelo coordenador do curso e pelo professor da disciplina após ser aprovado em todos os critérios utilizados na seleção, com base nos Planos de Atividades e na Lista de Oferta do semestre letivo.

O monitor selecionado participa, juntamente com o professor, de tarefas condizentes com o seu grau de conhecimento e experiência: no planejamento das atividades, na preparação de aulas, no processo de avaliação e orientação dos discentes, na realização de trabalhos práticos e experimentais. As atividades do monitor obedecem à programação elaborada pelo professor responsável sempre sob sua supervisão e são submetidas à aprovação do professor responsável pelas atividades de monitoria e pela Coordenação do Curso.

O horário de exercício das atividades de monitoria não se sobrepõe e/ou interfere nos horários das disciplinas nas quais o discente está matriculado ou em outras atividades necessárias à sua formação acadêmica, bem como a jornada não ultrapassa 60 horas mensais.

A frequência mensal do monitor é encaminhada pelo discente ao setor responsável pela monitoria, sob anuência do professor responsável da disciplina sendo registrado em seu formulário apropriado, segundo calendário relativo ao período, sendo em seguida encaminhada à

coordenação do Curso.

Ao final do semestre letivo, tanto monitor quanto professor, entregam ao setor responsável pelas atividades da monitoria um relatório expondo os pontos positivos e negativos da monitoria, contendo o preenchimento do Relatório de Atividades de Monitoria que é encaminhado à coordenação do curso.

### **1.2.5 Parcerias institucionais**

A FAMAZ mantém parcerias com entidades e instituições públicas, privadas, nacionais e internacionais, buscando o pleno desenvolvimento das atividades práticas e do estágio curricular supervisionado, a operacionalização de programas e projetos voltados à produção do conhecimento científico e tecnológico e associações de classe, vislumbrando a cooperação científica, técnica, tecnológica, pedagógica e a ampliação e a diversidade dos cenários de aprendizagem para os discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina.

## **1.3 OBJETIVOS DO CURSO**

Os objetivos do curso de graduação em questão – conhecimentos, atitudes, valores – presentes na caracterização do perfil do sujeito a ser formado, envolve dimensões, nos eixos: *formação geral, formação profissional e cidadania*. Amparadas nessas considerações o curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ exhibe como *objetivo geral*:

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 e a qualidade e humanização da assistência prestada à população.

### **1.3.1 Objetivos Específicos**

Na operacionalização do objetivo geral do curso, temos os seguintes *objetivos específicos*:

- Ministar os conteúdos essenciais contidos na estrutura curricular através das atividades teóricas, práticas, complementares, elaboração de trabalho de conclusão de curso e estágio curricular supervisionado, 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 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 como atividade fundamental na integralidade da assistência em saúde;
- Promover a inserção dos docentes e discentes nas ações de saúde promovidas pelo sistema de saúde do município de Belém.

Estes objetivos do curso de biomedicina reafirmam os compromissos institucionais em relação à qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da administração, bem como com o perfil do egresso.

#### 1.4 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. Também a complexidade sócio-econômica tem exigido novos graus de especialização funcional e técnica dos profissionais de biomedicina, necessários para atender a demanda pelo exercício profissional nas suas diferentes áreas de trabalho. Desta forma, é preciso formar bacharéis com sólida base acerca dos fatores e princípios da biomedicina e com visão do processo saúde/doença.

Neste sentido, o curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina apresenta como perfil do formando egresso/profissional o Biomédico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Capacitado ao exercício de 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.

Desta forma, o Curso de Biomedicina oferece subsídios para tornar o profissional apto a:

- atuar profissionalmente compreendendo a natureza humana em suas dimensões, expressões e fases evolutivas;
- incorporar a ciência/arte do cuidar como instrumento de interpretação profissional;
- reconhecer a estrutura e as formas de organização social, suas transformações e expressões;
- reconhecer as relações de trabalho e sua influência na saúde;
- sentir-se membro do seu grupo 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 assistência prestada ao ser humano nos vários níveis de saúde (primário, secundário e terciário);
- planejar e implementar pesquisas e outras produções do conhecimento que promovam a qualificação do fazer do biomédico;
- participar das associações e conselhos profissionais e cooperativas de saúde e/ou Biomedicina;
- desenvolver inteligência interpessoal (saber trabalhar em equipe).

O presente perfil do egresso mantém coerência com os objetivos do curso e com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Biomedicina.

A partir desses pilares de formação do Biomédico evocados pelas *Diretrizes*, surge a necessidade de direcionamento do curso em prol de competências associadas aos seguintes aspectos: *Atenção à saúde; Tomada de decisões; Comunicação; Liderança; Administração e gerenciamento; e Educação permanente*. Essas competências gerais definem no futuro profissional o potencial para mobilizar seus recursos cognitivos, ou seja, principalmente saberes,

habilidades, capacidades, para conseguirem lidar com aporte crítico às diferentes “situações problema” manifestas no cotidiano profissional.

Dentre as *competências específicas* a serem desenvolvidas no curso de graduação em Bacharelado em Biomedicina, destacam-se:

- respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- 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;
- atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;
- exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;
- conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- 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;
- realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;
- atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de

produtos obtidos por biotecnologia;

- realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;
- 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;
- exercer atenção individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;
- gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;
- atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos;
- assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;
- avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;
- formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;
- ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;
- exercer, além das atividades técnicas pertinentes a profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo.

Neste contexto, a formação do biomédico deverá atender ao sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contrarreferência e o trabalho em equipe.

### 1.5 ESTRUTURA CURRICULAR

O presente currículo assume uma estrutura com ênfase no formato horizontal, onde os temas transversos (Sistema Único de Saúde; Saúde da Família; Epidemiologia; Ética; Cidadania;

Processo Saúde-Doença, Meio Ambiente, e outros) funcionam como elementos de integração. Esta estruturação busca possibilitar à formação do biomédico generalista, crítico, reflexivo, competente nos aspectos científico, técnico, social, político, ético/bioético e habilitado a intervir no processo saúde-doença, tendo a assistência em biomedicina como o eixo estruturante da atenção em saúde.

A base principal da construção deste PPC e do currículo são as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina (Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de fevereiro de 2003). A formação do biomédico na FAMAZ está alicerçada nas características regionais, nas condições objetivas da Instituição formadora e nos serviços de saúde, possibilitando uma formação de cunho generalista, visando 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 discente 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.

É preciso destacar que ao buscar a interdisciplinaridade, a FAMAZ forma 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.

A visão da organização curricular justifica a opção por uma matriz curricular que agrega muitas inovações, rompendo com a estrutura formal aplicada anteriormente na formação em Biomedicina, 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, biológicos, guiados pelos seguintes princípios pedagógicos:

- visão da multidimensionalidade do fazer em biomedicina: adoção de estratégias de ensino-aprendizagem 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 e nas diferentes áreas de trabalho;
- valorização da formação em situações de trabalho aproximando os discentes da realidade dos serviços de saúde 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 século XXI;
- adoção da ética, cidadania, pluralidade cultural e ecologia como eixos transversais a serem desenvolvidos por todos os professores em suas práticas de ensino-aprendizagem, visando a formação crítica do profissional;
- 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 à sala de aula.

O Coordenador do Curso desempenha papel integrador e organizador na implantação da matriz curricular, planejada, conjuntamente, com o corpo docente e com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), buscando integrar o conhecimento das várias áreas. Para a implementação e execução da matriz curricular, o Coordenador trabalha com os professores, através de reuniões antes do início de cada semestre letivo, 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 entregam os Planos de Ensino contendo, no mínimo: ementa, carga horária, objetivos, conteúdo, cronograma, metodologia, avaliação e referências bibliográficas.

Outros aspectos considerados no processo de formação 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, sócio-econômico e epidemiológico municipal, estadual, regional e nacional.

A carga horária total do curso é de 3.580 horas, distribuídas em quatro anos (08 semestres), contemplando todas as atividades teóricas, práticas, complementares, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso (TCC), bem como todas as recomendações preconizadas na Resolução CNE/CES nº 2/2003 e nas Resoluções CNE/CES nº 2/2007, nº 3/2007 e nº 4/2009 (tabelas 1 e 2).

**Tabela 1.** Representação da Matriz Curricular do curso de graduação de Bacharelado presencial em Biomedicina. Faculdade Metropolitana da Amazônia, FAMAZ, 2017.

<b>1° período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
Biomedicina, Ética e Legislação	40	40	0
Matemática Aplicada	40	40	0
Anatomia Humana	80	60	20
Citologia e Embriologia	80	60	20
Química Geral e Físico-Química	60	40	20
Genética Humana	60	40	20
Metodologia Científica	40	40	0
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>320</b>	<b>80</b>

<b>2° período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
Bioquímica Básica	60	40	20
Biofísica Aplicada à Biomedicina	60	40	20
Fisiologia Humana	80	60	20
Histologia	60	40	20
Bioestatística Aplicada à Biomedicina	40	40	0
Bioética e Biossegurança	60	40	20
Epidemiologia	40	40	0
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>280</b>	<b>120</b>

<b>3° período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
Saúde Coletiva	60	60	0
Patologia	80	60	20
Farmacologia	80	60	20
Imunologia Básica	60	60	0
Parasitologia	60	40	20
Microbiologia	60	40	20
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>320</b>	<b>80</b>

<b>4° período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
Biologia Molecular	40	20	20
Fluidos Biológicos	80	40	40
Vigilância em Saúde	40	40	0
Hematologia Básica	60	40	20
Bromatologia	60	60	0
Toxicologia	60	60	0
Instrumental de Laboratório	60	20	40
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>280</b>	<b>120</b>

<b>5° período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
Gerenciamento laboratorial e hospitalar	40	40	0
Biotechnology	40	40	0
Virologia Clínica	60	40	20
Micologia Clínica	40	20	20
Bacteriologia Clínica	60	20	40
Parasitologia Clínica	60	20	40
Imagenologia	80	60	20

<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>240</b>	<b>140</b>
--------------	------------	------------	------------

<b>6º período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
Imunologia Clínica	60	20	40
Hematologia Clínica	80	20	60
Citologia Clínica	40	20	20
Bioquímica Clínica	60	20	40
Análise Ambiental	40	40	0
Processo acadêmico-científico	40	40	0
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>160</b>	<b>160</b>

<b>7º período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
TCC I	40	40	0
Estágio Supervisionado I	500	0	500
<b>Total</b>	<b>540</b>	<b>40</b>	<b>540</b>

<b>8º período</b>	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
TCC II	40	40	0
Estágio Supervisionado II	500	0	500
<b>Total</b>	<b>540</b>	<b>40</b>	<b>540</b>

**Tabela 2.** Integralização e Distribuição da Carga Horária Total (em horas), por tipo de atividade curricular, do Curso de Bacharelado em Biomedicina. Faculdade Metropolitana da Amazônia, FAMAZ, 2017.

TIPO DE ATIVIDADE CURRICULAR	HORAS	
	CH	%
<b>Atividades Teóricas e Práticas</b>	2.300	64,2
<b>Atividades Complementares</b>	200	5,6
<b>Trabalho de Conclusão de Curso TCC</b>	80	2,2
<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>	1.000	28
<b>Total</b>	3.580	100
<b><i>Disciplina Optativa (Libras – Língua Brasileira de Sinais)</i></b>	60	-

**Regime de Matrícula:** seriado semestral.

**Carga Horária Total do Curso:** 3.580 horas.

**Duração para Integralização Curricular do Curso:** mínima = 4 (quatro) anos ou 8 (oito) semestres e máxima = 8 (oito) anos ou 16 (dezesesseis) semestres.

**Diploma:** Biomédico.

Conforme previsto no Decreto nº. 5.626, publicado no D.O.U de 22/12/2005, que regulamenta a Lei nº. 10.436/2002, acerca da *Língua Brasileira de Sinais - Libras* e o art. 18 da Lei nº. 10.098/2000, a Disciplina *Libras* está inserida na estrutura curricular do curso como disciplina optativa, com carga horária de 60 horas.

Nesta oportunidade, vale registrar que a carga horária total do curso em tela está mensurada em hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, conforme preconizam os artigos 2º e 3º da Resolução CNE/CES nº 3, de 02/07/2007.

Art. 2º - Cabe às Instituições de Educação Superior, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, a definição da duração da atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo que compreenderá:

I – preleções e aulas expositivas;

II – atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios, atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas.

Art. 3º - A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo.

As atividades acadêmicas e os trabalhos discentes efetivos previstos no Projeto Pedagógico do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, Presencial, estão plenamente adequados às *Diretrizes Curriculares Nacionais* definidas na Resolução CNE/CES nº 2/2002, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos. Eles terão duração de 60 (sessenta) minutos, sendo assim discriminados:

- Aulas expositivas e preleções: hora aula mensurada em 50 minutos de exposição e 10 minutos de atividade extraclasse.
- Aulas práticas supervisionadas na IES: hora aula mensurada em 50 minutos de atividades práticas e 10 minutos de atividade extraclasse.
- Atividades práticas supervisionadas fora da IES: hora aula mensurada em 60 minutos.
- Estágios supervisionados: hora aula mensurada em 60 minutos.
- Atividades complementares: hora aula mensurada em 60 minutos.
- Trabalho de Conclusão de Curso: hora aula mensurada em 60 minutos.

Todas as atividades acadêmicas realizadas pelos discentes, inclusive as atividades extraclasse, deverão constar dos Planos de Ensino, bem como serem descritas pelos professores no sistema de registro acadêmico da FAMAZ. O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ atende, integralmente, aos requisitos legais, bem como aos padrões

de qualidade definidos pelo MEC.

## 1.6 CONTEÚDOS CURRICULARES

O PPC do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ guarda estreita coerência com a organização dos *conteúdos curriculares*, com os objetivos do curso e com o perfil desejado dos egressos. Nesse sentido, os conteúdos essenciais para o curso estão relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrados e plenamente contextualizados à realidade epidemiológica e profissional.

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

Com base no Parecer CNE/CES Nº 104, de 13/3/2002 e na Resolução CNE/CES Nº 02/2003, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina – Bacharelado, o presente projeto pedagógico objetiva dotar o biomédico dos conhecimentos requeridos para o exercício das competências e habilidades gerais e específicas.

Este PPC garante conteúdos curriculares relevantes, atualizados e coerentes com os objetivos do curso e com o perfil do egresso, com dimensionamento da carga horária para o seu desenvolvimento e sendo complementados por atividades extraclasse, definidas e articuladas com o processo global de formação.

A estrutura geral das atividades acadêmicas que compõe o plano de estudos do curso apoia-se em nas seguintes abordagens diferenciadas em termos de conteúdos curriculares. Conforme organização disposta nas *Diretrizes Curriculares do Curso*, esses conteúdos devem ser alocados em Ciências de diferentes âmbitos: Ciências Exatas; Ciências Biológicas e da Saúde; Ciências Humanas e Sociais e Ciências da Biomedicina.

Os enfoques desenvolvidos por essas abordagens constituem importantes elementos organizadores dos *conhecimentos e habilidades* que devem ser adquiridos pelos discentes para obterem pleno domínio do campo de estudo e atuação da Biomedicina. Por conseguinte, as disciplinas que explicitam os conteúdos organizados por essas *Ciências* estão distribuídas em um esquema com o objetivo de estruturar o processo ensino-aprendizagem, permitindo ao discente construir uma linha de raciocínio na qual “teoria e prática” estão interligadas e possibilitando, ao final, a integralização dos diversos conteúdos.

As **Ciências Exatas** - incluem os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte à biomedicina.

Nas **Ciências Biológicas e da Saúde** – são agrupados 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.

Nas **Ciências Humanas e Sociais** – estão inclusos 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.

Neste contexto, há inserção de conteúdos que abordam as políticas de educação ambiental, direitos humanos, relações étnico-raciais, diversidade de gênero e o ensino da cultura afro-brasileira, africana e indígena.

E nas **Ciências da Biomedicina** – encontram-se os 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.

Desta forma, o conceito de saúde e os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) são elementos fundamentais a serem enfatizados. As abordagens explicitadas alicerçam não apenas a organização dos conteúdos curriculares, como também, aparecem de maneira complementar e integrada na estrutura curricular e metodologia do curso. Portanto, os *conteúdos curriculares* relacionados a cada *Ciência* são desenvolvidos tendo como finalidade a formação totalizante de egressos, atingindo todas as competências e habilidades definidas nas *Diretrizes Curriculares Nacionais* do curso.

A definição e distribuição dos conteúdos curriculares atendem às temáticas definidas pelas *Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena* (Lei nº 11.645 de 10/03/2008 que Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003). Assim como acata as disposições da lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4.281

de 25 de junho de 2002, agregando as *Políticas de Educação Ambiental*.

Particularmente no caso das *Relações Étnico-raciais* e para o *Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena*, a estrutura curricular do curso traz disciplinas na quais se verifica a abordagem de conteúdos pertinentes à importância da cultura africana e indígena em nosso país.

O curso de graduação em Bacharelado em Biomedicina estrutura-se desde a definição de sua grade curricular a seleção de conteúdos e metodologias, tendo como foco desenvolver uma formação contextualizada ao biomédico; compreende que cada disciplina disposta em determinado período, e seus respectivos conteúdos, devem apresentar e manter um vínculo direto com o restante, através de um “desenho” de processo e integração dos conhecimentos. Logo, nenhuma disciplina, bem como, nenhum conteúdo, deve assumir uma visão estanque ao discente, mas sim integrada com a perspectiva geral de sua formação ao observar as disciplinas que compõem o currículo de seu curso e, sobretudo, tendo competência para perceber o elo dos conhecimentos teóricos com suas possibilidades de aplicação prática em todas as fases de sua formação profissional nesta IES e em sua inserção no mercado de trabalho.

## 1.7 METODOLOGIA

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina parte da premissa epistemológica 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, que está comprometida com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos críticos, autônomos e cidadãos.

A aprendizagem é entendida como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais atores sociais, no qual são desenvolvidas capacidades pessoais e profissionais. Desta maneira a aprendizagem passa a ser vista como um processo contínuo e não de forma isolada, fragmentada e sem vínculos com a realidade dos discentes.

Neste sentido, o presente projeto adota a metodologia ativa, na qual o currículo é configurado de maneira integrada, no sentido de articular os vários conteúdos da matriz curricular. O desafio é trabalhar a formação acadêmica dos discentes do curso de graduação por problemas,

aulas dialogadas, na busca de caminhos que viabilizem a abordagem interdisciplinar no contexto das competências e habilidades que se quer ver desenvolvida nos discentes.

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

A metodologia de ensino aprendizagem assim delineada deve buscar:

- Superar as aulas meramente expositivas por aulas dialógicas, seminários, debates e mesas-redondas, onde se procurará estimular o discente a atividades individual e coletiva de construção do conhecimento, e não a assimilar um conjunto de saberes, como usualmente acontece;
- Conferir ênfase aos trabalhos de pesquisa extraclasse para as diversas disciplinas do curso, sendo sugerido que os docentes possam exigir, sempre que possível, a realização de trabalhos e resolução de situações/problemas nas 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 FAMAZ são apoiadas nas seguintes concepções de ensino-aprendizagem: aprendizagem autodirigida; aprendizagem baseada em problemas ou casos.

Seguindo esta lógica didática, as avaliações:

- a) Não se limitam a provas e testes, mas ao acompanhamento coletivo e individual do desenvolvimento do discente, buscando construir cotidianamente as condições mínimas para que se possa proceder à substituição da metodologia tradicional de avaliação pela chamada avaliação por objetivos, onde o discente estará constantemente em processo avaliativo, lhe sendo oportunizadas diversas chances de demonstrar a construção do conhecimento e/ou habilidades exigidos;
- b) Quando realizadas através de provas tradicionais, serão privilegiadas as avaliações tendo como escopo central a percepção de se o discente demonstra a capacidade e habilidade de encontrar soluções para os problemas propostos, fazendo uso de bases teóricas e

jurisprudenciais, argumentos lógicos racionais e ao mesmo tempo sendo capaz de ponderar propondo soluções mediadoras e criativas, e não meramente repetir fórmulas ou padrões consagrados.

A metodologia para desenvolver as atividades do curso de biomedicina está comprometida com a interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos, assim como, com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina, no seu Art. 14, 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;
- III. a implementação de metodologia no processo ensinar-aprender que estimule o discente a refletir sobre a realidade social e aprenda a aprender;
- IV. a definição de estratégias pedagógicas que articulem o saber, o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer, o aprender a viver juntos e o aprender a conhecer que constitui atributos indispensáveis à formação do biomédico;
- V. o estímulo às dinâmicas de trabalho em grupos por favorecerem a discussão e as relações interpessoais;
- VI. a valorização das dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no discente e no biomédico atitudes e valores orientados para a cidadania e para a solidariedade.

## 1.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

E considerado Estágio Curricular o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do estudante, que esteja frequentando o ensino regular em instituições de educação superior. O Estágio

Supervisionado do curso de Bacharelado em Biomedicina visa o aprendizado de competências e habilidades próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. É contemplado como um procedimento didático que conduz o discente a situar, observar e aplicar, criteriosamente e reflexivamente, princípios e referências teórico-práticas assimilados entre a teoria e prática, sendo uma etapa de aplicação do conhecimento e do aperfeiçoamento de habilidades em situação real. Este estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

A carga horária mínima do estágio curricular supervisionado atinge 20% da carga horária total do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, com base na Resolução da Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais de Biomedicina. O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ é executado em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394/1996, em consonância com a legislação pertinente, em especial as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação e está normatizado em regulamento específico aprovado pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Biomedicina (*Apêndice A*), em conformidade à Resolução COSUP Nº 06/2009, que dispõe sobre o Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Graduação Bacharelado Presencial da FAMAZ.

Este estágio pode ser desenvolvido na Instituição de Educação Superior, em órgãos públicos ou empresas privadas na área de Análises Clínicas, credenciadas como concedentes de vagas para estágio no Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ, por meio da formalização de convênios firmados entre a FAMAZ e as instituições, com orientação docente e supervisão local, que visa à garantia dos direitos dos estagiários, independentemente do turno de oferta e apresenta programação previamente definida em razão do processo de formação do estudante de biomedicina, considerando o perfil do egresso, os objetivos do curso e as competências a serem desenvolvidas.

A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado, de caráter obrigatório, desenvolvido ao longo do Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ contempla 1.000 (mil) horas, independente do turno de oferta na área de Análises Clínicas, distribuídas entre os setores dos laboratórios clínicos, totalizando a seguinte carga horária: Hematologia: 200 horas, Bioquímica: 200 horas, Imunologia: 120 horas, Microbiologia: 180 horas, Parasitologia: 140 horas, Urinálise: 100 horas e Coleta e Recepção: 60 horas. Para integralizar o currículo, o discente do curso de Biomedicina deverá cumprir o Estágio Curricular Supervisionado, conforme previsão no PPC, em

dois semestres letivos, no último ano de curso, divididos nas disciplinas Estágio Supervisionado 1 e 2. Estando, portanto, apto a iniciar este estágio, quando regularmente matriculado no sétimo ou oitavo semestres letivos do curso.

A Coordenação do Estágio Curricular Supervisionado é exercida pelo(a) professor(a) da disciplina Estágio Supervisionado, sendo um profissional biomédico, chamado de Coordenador(a) de Estágio Supervisionado. Compete a este Coordenador as atividades de organização e sistematização do estágio, com distribuição dos discentes pelos campos, bem como seus respectivos cronogramas individuais de desenvolvimento do estágio. Compete a ele ainda manter o controle dos cartões de vacinação, acompanhar o desenvolvimento das atividades do estágio sem desvios da programação ou propondo alterações quando necessário adequar à necessidade do discente. É de sua função ainda realizar visitas sistemáticas ao(s) campo(s) de estágio para verificação do desenvolvimento das atividades no campo de estágio, entrevistas e reuniões com os estagiários e supervisores técnicos/preceptor responsáveis pelo estágio *in loco*, visando manter a coerência e a complexidade das atividades realizadas no estágio curricular supervisionado com o PPC para a construção do perfil profissional.

### 1.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares no Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina são componentes curriculares enriquecedores e complementadores do perfil do formando, e estão de acordo com a Resolução COSUP nº 04/2009 da FAMAZ, cumprindo integralmente as diretrizes curriculares nacionais, observando a Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007.

Estas atividades são desenvolvidas durante todo o curso de graduação que possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimentos e competências desenvolvidas pelo discente, inclusive adquirida fora do ambiente acadêmico, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade, hipóteses em que o discente alarga o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internas ou externas ao curso. Dessa forma, a realização de atividades complementares não se confunde com a do Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividade Profissional.

Estão incluídas como Atividades Complementares incluem projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científicas, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos,

conferências, visitas técnicas, além de disciplinas optativas, disciplinas oferecidas em outros cursos da própria IES e de outras IES ou de regulamentação e supervisão do exercício profissional, ainda que esses conteúdos não estejam previstos no currículo do curso, mas nele poderão ser aproveitados, porque circulam em um mesmo currículo, de forma interdisciplinar, e se integram com os demais conteúdos realizados.

O instrumento balizador que institui os mecanismos efetivos de planejamento e acompanhamento das atividades complementares é o seu regulamento, objeto da Resolução COSUP nº 04/2009, devidamente institucionalizado e conhecido pelo corpo docente e discente do curso de Bacharelado em Biomedicina. Neste documento são previstas uma gama de atividades que serão desenvolvidas pelos discentes no sentido de garantir aos mesmos suportes diversos para a consolidação de suas formações epistemológicas, teóricas e práticas, em complementação ao seu cotidiano acadêmico desenvolvido em sala de aula.

Nesse contexto, onde a formação é percebida como processo permanente e autônomo, constitui condição imperativa a criação de um conjunto de atividades complementares, desenvolvidas ao longo do curso. As atividades complementares obedecerão aos seguintes princípios e diretrizes: complementar e sintonizar o currículo pedagógico vigente, bem como a formação social, humana e profissional; estimular as atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, as atividades de assistência acadêmica e de iniciação científica e tecnológica; ampliar os horizontes do conhecimento bem como de sua prática para além da sala de aula; incentivar a convivência com as diferenças sociais e favorecer a tomada de iniciativa e o espírito empreendedor dos discentes.

As atividades complementares que integram o currículo do curso de Bacharelado em Biomedicina possuem carga horária total de 200 (duzentas) horas, dentro da carga horária mínima do curso exigida pela legislação, devendo ser cumprida durante o curso e a contabilização da carga horária de cada atividade complementar dos discentes será realizada, do 1º ao 8º períodos do Curso de Bacharelado em Biomedicina.

A contabilização da carga horária observa o proposto na tabela apresentada no Art. 10 da Resolução COSUP nº 04/2009, sendo vedado o cômputo concomitante ou sucessivo, como atividade complementar, de atividades consideradas para a concretização da carga horária exigida para prática das graduações e para a elaboração e defesa da monografia de final de curso.

O Curso de Graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ promove, ao longo do ano letivo, atividades de naturezas diversas como cursos, palestras e seminários, atividades de extensão e de responsabilidade social, além do apoio à participação em eventos acadêmicos

internos e externos. Além destas atividades, durante o 1º ao 6º períodos do curso, os discentes elaboram, desenvolvem e apresentam os Trabalhos Integrados de cada período, articulando os temas que constam nos Planos de Ensino das disciplinas, que geram certificações de atividade complementares.

#### 1.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade de integração curricular obrigatória do Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ, conforme exigência das diretrizes curriculares do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para cursos de graduação.

Conceitualmente, consiste em um trabalho acadêmico, formal, escrito, de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente às áreas de atuação da Biomedicina, com temáticas coerentes com o perfil do egresso. Trata-se, portanto, de componente curricular previsto na estrutura curricular estabelecida na proposta do PPC de Bacharelado em Biomedicina, desenvolvido no 7º (sétimo) e 8º (oitavo) períodos do curso, distribuídos em: Trabalho de Conclusão de Curso 1 – 40 (quarenta) horas e Trabalho de Conclusão de Curso 2 – 40 (quarenta) horas, totalizando 80 (oitenta) horas.

Este trabalho constitui-se num instrumento de síntese da formação discente, e por meio deste documento, se trabalha intelectualmente num determinado objeto emergente do processo de ensino-aprendizagem, promovendo condições para o discente verificar seus avanços e limites quanto à sistematização de suas práticas de aprendizagem; às referências teórico-metodológicas internalizadas e assumidas durante o curso; e a elaboração de projetos de pesquisa (TCC-1 – tanto para instrumentalizar práticas, quanto para produzir conhecimentos novos na área profissional) produzidos dentro de padrões acadêmico-científicos com orientação de um docente e legitimado por uma banca examinadora.

O TCC-2, no Curso de Bacharelado em Biomedicina, consiste na elaboração de um artigo científico, sob a forma de pesquisa bibliográfica e/ou de científica, desenvolvida pelo discente, sob orientação docente.

As normas de elaboração do TCC no curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ são definidas em regulamento institucionalizado normatizado pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Biomedicina e conhecido pelo corpo docente e discente sob a forma de “Regulamento de TCC do Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ” (*Apêndice B*). Tal

Regulamento está em consonância com a Resolução do COSUP nº 007/2009, de 30/09/2009.

Para a obtenção do grau de bacharel em curso de graduação em Biomedicina, o(a) discente(a), além de cumprir os créditos exigidos, integralizando as matérias do currículo do curso, deverá elaborar o TCC, constituindo-se em requisito obrigatório para a colação de grau.

O TCC é um trabalho acadêmico-científico que tem por objetivos:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa.
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas da Biomedicina.
- III. Despertar o interesse pela iniciação científica como meio para a resolução de problemas.
- IV. Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade.
- V. Estimular a construção do conhecimento coletivo.
- VI. Estimular a inovação tecnológica.
- VII. Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido.
- VIII. Estimular a formação continuada.

Assim o TCC propicia aos acadêmicos do curso de Bacharelado em Biomedicina a oportunidade de compreender e apreender os elementos envolvidos no processo de pesquisa, estimulando a produção de conhecimento científico na área de saúde.

Na disciplina TCC, existe um profissional biomédico professor(a), chamado de Coordenador(a) de TCC, que realiza a supervisão das disciplinas TCC-1 e TCC-2, responsável por todo o acompanhamento dos trabalhos, bem como a logística da apresentações, formalização de banca examinadora, estipular e divulgar prazos para entrega do projeto e do artigo, bem como divulgação das notas finais.

### 1.11 APOIO AO DISCENTE

A Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ tem como prerrogativa o processo educativo que observa o educando como sujeito de autonomia que tem necessidades que precisam ter apoio para o melhor desenvolvimento de suas atividades educacionais, para isso, a

Instituição contará com uma série de serviços de atendimento e apoio ao educando.

O Portal Acadêmico é a ferramenta de tecnologia virtual que permitirá ao discente acompanhar de toda sua vida escolar, de forma virtual, através no site da Instituição, em qualquer ambiente interno e externo à Instituição e permitirá ainda o contato direto com os diversos departamentos da instituição.

A FAMAZ dispõe em sua estrutura acadêmica de Ouvidoria e de atendimento extraclasse, apoio psicopedagógico ao discente e atividades de nivelamento, em programa sistemático, para atender, mediar e solucionar situações que possam surgir no decorrer da vida acadêmica do corpo discente de todos os seus cursos de graduação. Oferece ainda programa de monitoria, programa de bolsas de iniciação científica e de extensão, programa de bolsas e incentivos acadêmicos.

As diversas formas de atendimento ao discente têm por objetivo oferecer acompanhamento psicopedagógico aos discentes, fornecer subsídios para melhoria do desempenho de discentes que apresentem dificuldades, contribuir para o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem em geral, recuperando as motivações, promovendo a integridade psicológica dos discentes e realizar a orientação e os serviços de aconselhamento e assegurando sua adaptação, especialmente, dos ingressantes. Desta forma, o apoio ao discente contempla, de maneira excelente, os programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de atividades de nivelamento e extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e em intercâmbios.

A Instituição garante ainda aos discentes o auxílio pedagógico e financeiro. Além dos coordenadores de cursos que terão um papel importante na condução dos discentes durante sua vida acadêmica.

O Núcleo de Apoio ao Docente e Discente (NADD) é setor responsável pelo atendimento ao discente que tem como objetivo principal a promoção de ações voltadas ao corpo discente, com vistas no desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais para o fortalecimento do perfil profissional do discente.

O setor se rege pelas normas constituídas em regulamento próprio. Os discentes são atendidos, conforme suas necessidades, desde o momento em que ingressam na IES até a conclusão dos estudos. Esse atendimento ao discente será bem abrangente, envolvendo tanto os aspectos relacionados com o processo ensino-aprendizagem, quanto a outros que dizem respeito à sua movimentação no ambiente acadêmico, ao enriquecimento curricular e a possíveis dificuldades pessoais. Cabe ressaltar a importância do trabalho dos coordenadores de curso que, em conjunto com o corpo docente, estarão sempre atuando para solução ou minimização de problemas que

possam interferir no desempenho dos discentes.

O atendimento ao discente praticado na FAMAZ baseia-se seguintes programas e ações: Apoio Psicopedagógico ao Discente; Programa de Nivelamento; Programa de Acompanhamento de Egressos; Fomento à Organização Estudantil; Programas de Apoio Financeiro (bolsas); Programa de Apoio aos Discentes Carentes (Melhor idade; Desconto pontualidade; Concurso de Bolsas; Programa Top Five - em fase de discussão); Bolsas de Iniciação Científica a e de Extensão; Bolsa Monitoria; Núcleo de Prática Jurídica (NPJ) e Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC/TJPA).

A FAMAZ dispõe também do Programa de Acompanhamento de Egressos. A Coordenação de Acompanhamento de Egressos, conta com o apoio de vários setores da IES, tais como, a Secretaria Acadêmica, Coordenações de Cursos de Graduação, Núcleo de Apoio ao Docente e Discente e Diretoria Geral.

No site da Instituição e no e-mail dos egressos e concluintes são disponibilizados, instrumentos de avaliação contendo questões sobre o curso de graduação realizado, a atuação no mercado de trabalho, as dificuldades encontradas na profissão, a realização de cursos de graduação e/ou pós-graduação na mesma área de conhecimento ou diversificou sua área de conhecimento inicial em função das necessidades de mercado. As informações sobre a opinião dos egressos e suas sugestões, servem para reorientar a discussão em termos da efetiva qualidade dos cursos e/ou aprimorar as diferentes ações institucionais, tanto no que condiz ao ensino e a estrutura curricular, como às práticas na área da extensão, pós-graduação, e demais atividades da instituição. Também são usados formulários para atualização das informações cadastrais, que compõem a base de dados de egressos, e desencadeiam ações de aproximação de contato direto, contínuo e permanente, por meio de todas as formas de comunicação viáveis e a frequente participação dos egressos em eventos, cursos, atividades e oportunidades de cunho científico, técnico, artístico e cultural promovidas pela FAMAZ.

A IES disponibiliza bolsas na forma de desconto nas mensalidades: 1. Programa de Apoio aos Discentes: Melhor idade (destinado para candidatos com idade a partir de 50 anos, que ganham bolsa de 50% durante todo o curso); Desconto pontualidade; Concurso de Bolsas; 2. Bolsas de Iniciação Científica e de Extensão: A IES oferece bolsas de iniciação científica e extensão, como forma de estimular a participação dos estudantes nos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pela Instituição e 3. Bolsa Monitoria: A IES oferece bolsas monitoria para os discentes que estiverem exercendo a função de monitor.

Nessa perspectiva, atenta à educação de forma ampla, a IES proporciona ao discente uma

constante adaptação de forma a desenvolver a capacidade de autonomia e o senso crítico.

### 1.11.1 Formas de Acesso

O ingresso de discentes no curso de graduação de Bacharelado em é feito mediante processo de seleção. As normas do processo seletivo são fixadas pelo Conselho Universitário (COSUP), com o escopo de assegurar a igualdade de oportunidade a todos os candidatos, com o cumprimento das normas estatutárias e regimentais da FAMAZ e dos regulamentos do MEC e ocorre por meio das formas abaixo descritas:

- I. **Processo Seletivo Discente** (Vestibular): processo seletivo que permite ao candidato, com o ensino médio completo, aprovado e classificado em concurso específico, o ingresso no curso;
- II. **Transferência**: processo seletivo para discentes, regularmente matriculados, em outras instituições de ensino superior – nacional ou estrangeiro, no mesmo curso ou cursos de graduação de outras áreas afins, ou ainda de outras áreas, com o mínimo de duas disciplinas iguais ou equivalentes, que deseje ingressar na FAMAZ. A efetivação da transferência depende da observância dos critérios legais, da existência de vaga no curso pleiteado e da análise do currículo, indicando a dispensa ou necessidade de adaptação para integralização da matriz curricular.
- III. **Portadores de diploma de nível superior**: Os discentes já graduados na FAMAZ, ou em outra Instituição de Ensino Superior, tem a oportunidade de fazer uma nova graduação, com aproveitamento das disciplinas básicas, cursadas na primeira graduação, sem necessidade de fazer processo seletivo. A efetivação da matrícula dependerá da comprovação da graduação e do cumprimento dos demais requisitos legais.
- IV. **FIES/PROUNI**: candidatos pré-selecionados pelo MEC para a IES, que os submete a um processo seletivo próprio, diferente do vestibular, a partir das notas obtidas no ENEM.
- V. **ENEM**: O candidato que obteve acima de 450 pontos no Enem nos últimos 4 anos pode solicitar uma vaga em qualquer curso de graduação da IES, exceto Medicina.

O quantitativo de vagas anuais ofertadas no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina condiz ao previsto no cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição, previstos no PDI e corresponde de maneira excelente à capacidade do curso no que tange à

composição do quadro de corpo docente, condições de infraestrutura do curso (salas de aula; laboratórios didáticos especializados); à oferta de espaços/áreas para as atividades práticas e de estágio curricular supervisionado e também à absorção de novos estudantes.

A avaliação dos candidatos aos cursos de graduação é realizada em 02 (duas) fases, que ocorrem no mesmo dia. A primeira fase, a prova de conhecimentos, é norteada por uma matriz curricular voltada ao desenvolvimento de habilidades e ao domínio de competências adquiridas pelo candidato, sendo enfatizado o princípio da interdisciplinaridade entre as áreas do saber e apresenta 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, igual para todos os cursos de graduação, abrangendo matérias e disciplinas do núcleo comum obrigatório do Ensino Médio, em consonância com a LDB – Lei nº9394/96, Portaria MEC nº 391/2002 e Parecer CP/CNE nº 98/99, em suas áreas de conhecimento correspondentes: Linguagem (Língua portuguesa e Literatura Brasileira); Ciências da Natureza (Física; Química; Biologia); Ciências Exatas (Matemática); Ciências Sociais (Geografia e História) e Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol). A segunda fase corresponde à realização de uma redação que terá por finalidade avaliar a capacidade do candidato em produzir um texto dissertativo argumentativo, considerando a organização do pensamento, a criatividade e o domínio da Língua Portuguesa. O Processo Seletivo dos itens é classificatório, sendo, entretanto, eliminado o candidato que obtiver nota zero na prova de conhecimento, na prova de redação ou faltar ao concurso. A classificação é feita na ordem decrescente do resultado final até o limite de vagas ofertadas. Os candidatos classificados, até o limite de vagas, são convocados para a matrícula por meio de listagens disponibilizadas na página eletrônica da FAMAZ.

## 1.12 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A FAMAZ possui Comissão Própria de Avaliação (CPA), constituída em consonância com a Lei 10.861, de 14/04/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e atos normativos do MEC.

O SINAES se fundamenta na necessidade de promover a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social e, especialmente, do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais.

Para a IES, a autoavaliação tem sido um importante instrumento para a tomada de decisão e dela resulta uma autoanálise valorativa da coerência entre a missão e as políticas

institucionais efetivamente realizadas, assim como, uma autoconsciência nos membros da comunidade acadêmica de suas qualidades, problemas e desafios para o presente e para o futuro. Tem como principais objetivos: identificar mérito e valor das instituições, áreas, cursos e programas, nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão, gestão e formação; melhorar a qualidade da educação superior, através da orientação a expansão da oferta; promover a responsabilidade social das IES, respeitando a identidade e a autonomia institucionais.

A avaliação da instituição busca fornecer uma visão global sob duplo prisma:

- I. O objeto de análise é o conjunto de eixos temáticos (Planejamento e Avaliação Institucionais, Desenvolvimento Institucional, Políticas Acadêmicas, Políticas de Gestão e Infraestrutura) e sua correlação positiva com as atividades, objetivos, funções e finalidades da FAMAZ, com foco nas atividades de ensino, pesquisa e extensão de acordo com a missão e visão de futuro institucional.
- II. Os sujeitos da avaliação são os docentes, discentes, técnico-administrativos, coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação, egressos, e membros da sociedade civil organizada especialmente convidados ou designados para esta finalidade.

O processo avaliativo da CPA é intrinsecamente integrado ao projeto pedagógico do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina e não se apresenta como uma programação de atividades fechadas, encerradas, pois se delineia e se revê à medida que novas necessidades e reflexões sobre determinados temas exigem novas informações avaliativas, é desenvolvido semestralmente através de um formulário eletrônico onde os estudantes acessam em qualquer lugar e respondem perguntas abertas e fechadas que contemplam todos os princípios norteadores: universalidade; globalidade; igualdade; especificidade; periodicidade; racionalidade: transparência; integração; retribuição e cumulatividade. Após conclusão e análise tais informações são disponibilizadas através do site da instituição assim como a socialização em equipamentos de televisão existentes nas áreas de convivência, e a avaliação docente é realizada de maneira individual para os docentes que compõe a equipe do curso em horário agendado com cada docente.

O Programa de autoavaliação institucional propõe-se dentre outros: elaborar, acompanhar e avaliar os projetos pedagógicos dos cursos de graduação, sequenciais de formação específica e pós-graduação lato sensu, em parceria com os coordenadores de departamentos e coordenadores de cursos; avaliar o corpo acadêmico, bem como o Núcleo de Estágios, a educação à distância, a responsabilidade social e extensão universitária, a pesquisa e a iniciação científica em interface com as áreas; avaliar, atualizar e disseminar o Plano de Desenvolvimento Institucional; avaliar o

egresso dos cursos de graduação; manter atualizados o Estatuto e o Regimento com as normas vigentes; estabelecer interface com os órgãos administrativos, com a coordenação de Projetos Sociais e com a pós-graduação *stricto sensu*, recebendo os relatórios anuais oriundos dos projetos de avaliação desenvolvidos nas áreas e articulá-los com as demais áreas acadêmicas e administrativas da instituição; avaliar as ações, resultados e procedimentos da Comissão de Avaliação; orientar, acompanhar e promover as avaliações externas dos cursos e da Instituição; verificar e acompanhar as recomendações oriundas dos processos avaliativos internos e externos, oficiais e do sistema avaliativo próprio; avaliar a satisfação do corpo acadêmico e do corpo discente, docente e técnico administrativo em relação à cadeia de serviços e; orientar e acompanhar as autoavaliações das áreas, consolidando informações e recomendações.

Os resultados da avaliação da instituição e dos cursos de graduação são amplamente divulgados na comunidade acadêmica (Direção Geral, Órgãos colegiados, Coordenadores(as) de curso de graduação e pós-graduação, gestores de setores administrativos e discentes dos cursos de graduação e pós-graduação, com o objetivo de comparar a situação existente com a situação ideal desejada. O conhecimento dos resultados contribuem para a tomada de decisões sobre mudanças que devem ser introduzidas a fim de se obter a melhoria desejada.

### 1.13 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS – NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas no processo de ensino e aprendizagem do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina são dirigidas para atender de maneira excelente o corpo docente e discente e permitem executar, de maneira excelente, o projeto pedagógico do curso, garantindo o alcance dos objetivos e do perfil profissional.

A Internet é fator relevante, no que diz respeito à tecnologia avançada e de última geração. É de fundamental importância para a coleta e transmissão de informações, envio de mensagens para o contato com a instituição de ensino.

A FAMAZ, com o objetivo de agilizar os trabalhos dos acadêmicos e professores, disponibiliza os recursos tecnológicos como forma de apoio ao processo pedagógico da instituição, contudo, a IES possui um filtro de conteúdo que é constantemente atualizado, não permitindo acesso a sites de conteúdos inadequados.

A utilização da Internet na forma de contas de e-mail e horas de pesquisa, nos

laboratórios e em outros ambientes é gratuita para discentes e professores.

A sala dos professores é equipada com 12 (doze) computadores conectados à internet e os principais softwares de produtividade do pacote Office, além de recursos de apoio como caixas de som e impressora a laser multifuncional em rede local para impressão de documentos relativos às aulas das disciplinas ministradas na FAMAZ, segundo planejamento prévio.

Cada professor recebe uma senha e um e-mail personalizado, que permite ter acesso ao site da Instituição, seu projeto pedagógico, ao seu e-mail e ao banco de dados PROQUEST, a qualquer hora, de qualquer lugar, de qualquer computador com acesso à internet. A partir do acesso gerado, os docentes podem realizar a postagem de material didático eletrônico, de avaliações realizadas e de planos de ensino das disciplinas, bem como o preenchimento de atas de presença em avaliações e relatórios de conteúdo ministrado, notas e faltas dos discentes diretamente na página eletrônica da IES.

Destaca-se que estão à disposição dos discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina diversos serviços acadêmicos eletrônicos tais como: solicitação de matrícula *on line*, requerimento de cômputo de carga horária de atividades complementares, revisão de provas, solicitação para retificação de falta, requerimentos a serem encaminhados para o Colegiado de Curso, exposição de motivos, solicitação para recebimento de provas, devolução de requerimentos em arquivo, dentre outros.

Além dos 19 (dezoito) equipamentos de rede sem fio de comunicação de alta velocidade (internet via wi-fi), com dois links dedicados de 10 (dez) MB, que permitem conexão à internet de qualquer lugar da instituição, atualmente a FAMAZ disponibiliza à comunidade 124 (cento e vinte e quatro) equipamentos para usos acadêmicos, distribuídos em 5 (cinco) laboratórios de informática, equipados com Datashow, com funcionamento de segunda a sexta no horário de 8h00min às 22h00min e aos sábados de 8h00min às 12h00 e de 14h00min às 17h00min, sempre a presença de um responsável qualificado, auxiliando os usuários em suas dúvidas, nas bases de dados e utilização de ferramentas de pesquisas e softwares disponíveis.

Os laboratórios de informática disponíveis ao curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possibilitam acesso dos discentes a condutas técnicas e científicas como embasamento à iniciação científica, valendo-se dos equipamentos e serviços de informática, e atendem, de maneira excelente, em termos de quantidade de equipamentos suficiente para o desenvolvimento das atividades, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares, bom dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação e comodidade.

A FAMAZ coloca à disposição, dos docentes e discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, recursos audiovisuais e Multimídia, por meio do apoio didático-pedagógico: entre eles Projetores multimídia, microfones com caixa de som portátil, microfones com fio, microfones sem fio com speakers e passadores de slides.

A FAMAZ adotou a forma de licenciamento *Microsoft Campus Agreement*, que permite a instalação ilimitada nos laboratórios de inúmeros softwares, incluindo fornecimento de licenças para discentes, versões *betas* de aplicativos e bibliotecas de desenvolvimento.

A atual velocidade do *link* e quantidade de equipamentos disponíveis para fim de pesquisa deverá acompanhar a demanda e evolução do quantitativo de discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina e da IES, para que seja possibilitado um ambiente satisfatório para a pesquisa e o estudo.

Algumas TICs para suporte no processo ensino-aprendizagem dos discentes são "short movies" de vários assuntos das disciplinas através de programas específicos para esta finalidade; apresentação de filmes e documentários em sistema áudio/vídeo em sala de aula para estimular a reflexão dos discentes com posterior discussão em sala de aula, suportes eletrônicos (CD, DVD, Memória Flash, etc.), redes sociais e conteúdos disponibilizados em suportes tradicionais de livros digitais (Microbiologia Médica Murray 7 ed., entre outros), utilização de softwares como *IMMUNOBIOLOGY Interactive (Animations, videos and PowerPoint™ presentations to accompany the 6th edition of Immunobiology de Janeway)*, Bioestat 5.0 (Ayres, M. Mamiraua. 2007), uso do programa *Microsoft Excel (Microsoft Corporations(c) 2016)*, atlas eletrônicos, via internet, bem como aplicativos digitais, dentre eles Plague Inc., *Healthmap*, *Socrative Student/Teacher*, *Molecular Genetic*, *FCS Mitosis & Meiosis* e *Gene Screen*, entre outros, utilizados em *smartphones* e *tablets* durante as aulas.

É utilizado também, o acesso à base de dados EBSCO por todos os discentes nas aulas de algumas disciplinas. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo, entre estas ciências sociais, ciências humanas, da saúde, educação, informática, engenharia, física, química, letras, artes e literatura. Bem como, as de bases de dados como o Scielo, BVS, Domínio Público, portal da CAPES, portal de teses da UNICAMP, USP e UNESP (unibibliweb) dentre outras, que disponibilizam artigos científicos e periódicos nacionais e internacionais em diversas áreas do conhecimento, também oferecemos serviços pela internet e participam de rede social. Uso de ferramentas de busca integrada. E também acesso as bibliotecas virtuais Pearson e Saraiva, através da própria área do discente.

## 1.14 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO – APRENDIZAGEM

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina parte da premissa epistemológica 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, que está comprometida com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos críticos, autônomos e cidadãos.

A aprendizagem é entendida como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais atores sociais, no qual são desenvolvidas capacidades pessoais e profissionais. Desta maneira a aprendizagem passa a ser vista como um processo contínuo e não de forma isolada, fragmentada e sem vínculos com a realidade dos/as discentes.

Neste sentido, o presente projeto pedagógico tem como base a metodologia ativa, na qual o currículo é configurado de maneira integrada, no sentido de articular os vários conteúdos a fim de dar conta das expressões da questão social. O desafio é trabalhar a formação acadêmica dos discentes do curso de graduação por problemas, aulas dialogadas, na busca de caminhos que viabilizem a abordagem interdisciplinar no contexto das competências e habilidades que se quer ver desenvolvida nos/nas discentes.

Ao longo do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina são desenvolvidas metodologias que favorecem a integração entre teoria e prática, destacando-se: estudos de casos, visitas institucionais, elaboração de trabalhos práticos e produção de textos, realização de seminários (elaborados pelos discentes da disciplina), ciclo de palestras, semana acadêmica, além de atividades extraclasse.

As metodologias estão comprometidas com a interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos. Os discentes são incentivados a verificar que o conteúdo de uma determinada disciplina não se esgota e se isola ao final do período letivo, pois seus conceitos hão de ser utilizados ao longo de todo o curso e, ao longo toda a vida do profissional.

Assim, a interdisciplinaridade ocorre de forma horizontal e vertical e resultará da integração entre os conteúdos lecionados nas disciplinas de um mesmo período, e a integração

vertical, a interdisciplinaridade dos conteúdos dos períodos seguintes, demonstra ao(a) discente(a) a integração entre os diversos conteúdos e o caráter de continuidade dos estudos, enfatizando assim a interdisciplinaridade das ações didático-pedagógicas previstas no curso.

A avaliação no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é compreendida como processo desenvolvido, em comum, por coordenação, docentes, discentes e pessoal técnico e está direcionada, prioritariamente, para o(a) discente(a), que deverá estar coerente com a concepção pedagógica do curso, objetivando o aprender a aprender, a pensar, a fazer, a ser e a conviver.

O(A) professor(a) – catalisador, mediador, guia – não só elabora e acompanha todo o processo, como oferece indicações adicionais, possibilitando o estímulo à reflexão e observação, mas também, a detecção das dificuldades, buscando alternativas para fazer ajustes e reajustes no processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, a avaliação está presente em todas as fases e não é tida como resultado final. Ela é parte da dinâmica do processo ensino-aprendizagem, e, portanto, não representa como fim apenas para conferir nota, mas, sim, antes disso, permite acompanhar e recuperar o aprendizado.

Sob essa perspectiva, a avaliação é considerada um procedimento integrado ao desenvolvimento do processo de construção do conhecimento pautado no diálogo. Sob essa ótica, avalia-se o acompanhamento contínuo e contextualizado das experiências de aprendizagem apresentadas e, principalmente, o estabelecimento de estratégias educativas que sejam capazes de possibilitar a recuperação do(a) discente no processo, respeitando a sua individualidade e, minimizando as desigualdades da sua formação.

Assim, a avaliação tem natureza formativa e somativa, caráter contínuo e construtivo, e usa para avaliação do desempenho discente os seguintes instrumentos: prova escrita; debates e/ou seminários temáticos; trabalhos práticos (exercícios e participação oral); pesquisa e outros instrumentos de avaliação.

Apesar da promoção do trabalho poder ser em equipe, é ressaltada a individualidade de cada estudante. A avaliação dentro de uma mesma equipe será diferenciada de indivíduo para indivíduo, ou seja, deverá haver um acompanhamento individualizado de cada estudante.

Ao serem avaliados, os trabalhos levarão em consideração às seguintes condições: nota compreendendo de 0 (zero) a 10 (dez) pontos; a atividade deverá estar prevista no Plano de Ensino; não podendo substituir a avaliação regimental (AR); as equipes formadas deverão ter, no máximo, 5 (cinco) discentes; e ter aspectos bem definidos (objetivos; metodologia; estratégias de apresentação; avaliação e critérios de correção - linguagem, segurança, conteúdo,

desenvolvimento, tempo, coerência, fundamentação teórica, entre outros).

Os trabalhos se constituirão em instrumentos pedagógicos importantes, complementares à ação pedagógica de “ministrar aulas”, que oportunizem outras experiências de aprendizagem ao (a) discente e não no intuito de servir de “ajuda” na melhoria da nota baixa que o(a) discente(a) obtiver na avaliação principal.

Os trabalhos desenvolvidos, estudados e pesquisados pelos discentes, não deverão sofrer fragmentação. As apresentações individuais não serão apenas soma de partes; mas a articulação com as outras apresentações de forma integrada, fundamentada e coerente.

O sistema de avaliação do desempenho acadêmico é disciplinado, para todos os cursos da FAMAZ, pelo Regimento da IES. Tais normativas internas dispõem que o rendimento acadêmico é aferido tomando-se por base a frequência e o aproveitamento do(a) discente em cada disciplina. A avaliação ocorre durante o período letivo mediante verificações parciais, atividades curriculares, provas escritas e individuais de avaliação da disciplina, de primeira e segunda Avaliação Regimental e provas substitutivas, expressando-se o resultado de cada avaliação em notas de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, em número inteiro ou em número inteiro mais cinco décimos. Os erros gramaticais de Língua Portuguesa devem ser considerados no resultado de cada avaliação. São atividades curriculares as preleções, pesquisas, arguições, trabalhos práticos, seminários, estágios, provas escritas, orais e práticas, previstas nos respectivos planos de ensino aprovados pelo Núcleo de Apoio ao Docente e Discente e coordenação do curso.

As ARs apresentam duas categorias de questões (questões objetivas e discursivas), distribuídas em 10 (dez) questões, sendo 60% (sessenta por cento) - 6 (seis) questões objetivas e 40% (quarenta por cento) – 4 (quatro) questões discursivas, conforme preconiza a Portaria DG n.º 05/2010, que dispõe sobre a elaboração e correção das Avaliações Regimentais, sendo considerados, para os critérios de correção gramatical, a avaliação conjunta da ortografia, acentuação, pontuação, coesão e coerência.

No Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ são desenvolvidos pelos discentes, do 1º ao 6º semestre, o Projeto Integrador de Período – denominado Projeto Biointegra, com Regulamento Geral (*Apêndice C*) e instruções específicas definidas nos Planos de Ensino para cada período letivo, aprovadas pelo Colegiado de curso. Este trabalho permite aos estudantes, em equipes, participar de diferentes atividades em cada semestre letivo que enfatizam problemas em saúde de maior relevância para população regional e/ou local, sendo orientados e acompanhados por um professor. A atividade estimula a produção científica, o trabalho em equipe, a construção de tecnologias educativas, bem como, a vivência na realidade social.

Para apresentação oral do trabalho, é formada uma Comissão de Avaliação, composta no mínimo por 03 (três) professores do semestre letivo, sendo atribuída nota de zero (0) a dez (10) pontos de acordo com os critérios estabelecidos na ficha de avaliação específica por semestre. Este trabalho contempla todas as disciplinas dos diferentes semestres do curso, com exceção da disciplina Bioética & Biossegurança, que apresenta atividade específica (Projeto Bio em Cena). O cálculo da nota final do discente está descrito nos Planos de Ensino. De acordo com outras atividades, se houverem, e de acordo com a especificidade de cada semestre letivo.

Na aprovação final do período letivo, os discentes precisam obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), que obtiver nas avaliações média igual ou superior a 7 (sete) pontos, através de média aritmética simples das notas das duas avaliações bimestrais realizadas durante o período letivo ou após submeter-se à prova substitutiva.

Considera-se dependência a situação acadêmica de reprovação, em razão de frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento), em razão de resultados insuficientes nas avaliações, cuja média for menor que 7 (sete) no somatório das avaliações regimentais.

O(A) discente que estiver reprovado em 4 (quatro) ou mais disciplinas, não obtém promoção para o período letivo seguinte, ficando obrigado a cursar as disciplinas pendentes, não ascendendo para o próximo período.

Os procedimentos de avaliação são coerentes com a concepção do curso, na medida em que a avaliação pode ser realizada através de diversas atividades curriculares que vão além dos instrumentos tradicionais. Tais atividades favorecem uma visão interdisciplinar e crítica, pois relacionam as disciplinas e as diversas áreas de abordagem, explorando conteúdos suplementares aos conteúdos programáticos, bem como permitem aos discentes estabelecer uma relação inovadora com o objeto que pesquisam, questionando e não apenas reproduzindo o que aprendem.

Dessa forma, os procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina têm por objetivo congrega o saber para uma formação multidisciplinar, voltada à percepção crítica e analítica do contexto empresarial e social. Os mecanismos de avaliação permitem concretizar esse objetivo através da realização de diversas atividades de avaliação, incentivando a participação ativa dos estudantes no processo de construção de seu conhecimento.

### 1.15 NÚMERO DE VAGAS

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui 300 (trezentas) vagas anuais, com entradas semestrais até a contemplação total das vagas, autorizado pela Portaria nº 34, de 16/01/2015.

### 1.16 INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA LOCAL E REGIONAL DE SAÚDE E O SUS – RELAÇÃO DISCENTES/DOCENTE

O Curso de Graduação em Biomedicina da FAMAZ, no cumprimento da resolução nº 350 do Conselho Nacional de Saúde, preza pela utilização de rede de serviços que tenham resolutividade e recursos tecnológicos e sociais que estejam inseridos na região metropolitana de Belém, assim como a garantia da oferta de vagas em relação a capacidade instalada para execução das práticas, bem como docentes qualificados com competência didático pedagógica e empenhados na aplicação de metodologias ativas, que levem os discentes a motivação técnico científica, principalmente a produção de conhecimentos direcionados a necessidade da população e o crescimento/desenvolvimento tecnológico da região.

Segundo MITRE e colaboradores (2008), o processo ensino-aprendizagem é complexo, apresenta um caráter dinâmico e não acontece de forma linear como uma somatória de conteúdos acrescidos aos anteriormente estabelecidos. Exige ações direcionadas para que o discente aprofunde e amplie os significados elaborados mediante sua participação, enquanto requer do docente o exercício permanente do trabalho reflexivo, da disponibilidade para o acompanhamento, da pesquisa, que pressupõe a emergência de situações imprevistas e desconhecidas.

As práticas de ensino para os discentes do Curso de Graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ são executadas em laboratórios específicos, que integram uma estrutura tecnológica e materiais de qualidade, trazendo o máximo possível a aproximação com as realidades do campo de prática/estágio para posteriormente serem inseridos na rede de saúde local e regional, especificamente nos laboratórios clínicos conveniados com o SUS, em uma proporção de até 4 (quatro) discentes por preceptor, sempre aplicando métodos pedagógicos capazes de trabalhar o discente de forma participativa e desenvolvendo metodologias problematizadoras, que integrem a comunidade no processo de ensino-aprendizagem.

O quadro discente do curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ é inserido no sistema local e regional de saúde/SUS, através de Convênios efetuados com laboratórios locais conveniados com o SUS. Há um Termo de Cooperação Técnica nº 006/2015, firmado com a Prefeitura Municipal de Belém através da Secretaria Municipal de Saúde – SESMA, com vigência até o mês de setembro do ano de 2017, e o Termo de Convênio nº 013/2009, firmado com o Governo do Estado do Pará, através da Secretaria de Estado de Saúde Pública – SESPA, publicado em D.O de 16/10/2019, renovado através do Termo de Convênio nº 021/2013, com vigência até o mês de outubro do ano de 2017, objetivando o desenvolvimento de atividades de ensino na rede SUS municipal e estadual atendendo a Portaria nº 1.124/2015, que institui as diretrizes para a celebração dos Contratos Organizativos de Ação Pública Ensino-Saúde (COAPES), na qual a FAMAZ compõe o Comitê Gestor Local do COAPES do município de Belém.

Com foco na atenção a saúde, o discente é inserido de forma integrada e contínua na promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde em interface com a educação permanente, possibilitando diferentes cenários de prática profissional, considerando pressupostos clínicos e epidemiológicos, com a identificação das necessidades individuais e coletivas desde o início acadêmico.

#### 1.17 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM O SISTEMA LOCAL E REGIONAL DE SAÚDE/SUS - RELAÇÃO DISCENTES/USUÁRIO

As atividades práticas inseridas na estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia/ FAMAZ são desenvolvidas no processo de integração do discente no campo específico de atuação, com aptidão para desenvolver ações de prevenção, promoção e proteção da saúde, no nível individual e coletivo, que contemplem as áreas de Atenção Básica, média e alta complexidade, sempre com o intuito de integrar com as Redes de Atenção à Saúde (RAS), tendo como grande norteador o processo de planejamento, acompanhamento e avaliação, e fundamentalmente a melhoria da qualidade do cuidado ao usuário.

A interação com os usuários no sistema de saúde local, durante as atividades de aulas práticas e projetos de ensino, aprendizagem, pesquisa e extensão, se dá através de uma estimativa, que varia de acordo com o ambiente no qual o estudante está inserido. Na rede de atenção primária o curso utiliza, juntamente com outra instituição de ensino superior, o Distrito Administrativo do Bengui – DABEN, onde os discentes do curso de biomedicina realizam atividades

no laboratório de análises clínicas e participam de ações com educação e saúde nas Unidades Básicas e Estratégias Saúde da Família, promovendo rodas de conversas, palestras e jogos educativos.

Os discentes do curso, durante o estágio desenvolvem atividades em laboratórios clínicos mediante convênios com instituições públicas e privadas, permitindo aos discentes o contato com o usuário na promoção e prevenção da saúde. Desta forma o discente é integrado ao sistema único de saúde, vivenciando experiências conjuntamente com a comunidade e outros profissionais, favorecendo assim a percepção da natureza humana em suas dimensões, exercitando os princípios éticos profissionais.

O curso promove interação com a comunidade desde o ingresso estudantil, possibilitando o cuidado sistematizado na atenção à saúde nos diversos ciclos da vida, em serviços que integram a Atenção Primária em Saúde, média e alta complexidade. Para tal, são desenvolvidas ações voltadas para as realidades locais, nas quais o discente terá a oportunidade de pensar a biomedicina e suas várias vertentes, visando a resolução de problemas em saúde, utilizando para isso saberes técnicos e científicos, bem como uso/desenvolvimento de tecnologias aplicadas ao diagnóstico no contexto do SUS. Durante este processo os discentes aplicam o respeito aos saberes e práticas comunitárias, tendo a oportunidade nos diversos níveis de atenção, de aplicar metodologias ativas, enfocando os pressupostos clínicos e epidemiológicos.

Essas atividades consistem no intercâmbio entre ensino-serviço-comunidade, que contribuem para as ações de promoção, melhoria da qualidade de vida das pessoas, funcionamento dos serviços de saúde locais e compromisso social. E assim, propicia valores democráticos, de igualdade e, notadamente resgata-se a cidadania como valores da formação na área da saúde, sempre com o intuito de aplicação do cuidado humanizado e sistematizado.

#### 1.18 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA A ÁREA DA SAÚDE

As atividades práticas desenvolvidas na estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Biomedicina, da FAMAZ, visam integrar o discente no campo específico de atuação, articulando-o com outras áreas do saber interdisciplinar, a fim de estimular a produção do conhecimento e integrar teoria e prática.

Tais atividades consistem no intercâmbio entre ensino-serviço-comunidade, que contribuem para as ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, em nível

individual e coletivo, melhoria da qualidade de vida humana, funcionamento dos serviços de saúde locais e compromisso social, propiciando valores democráticos, de igualdade e de resgate a cidadania e a visão humanística, como valores de formação na área da saúde.

As práticas do Curso de Bacharelado em Biomedicina, da FAMAZ, estão asseguradas em diferentes etapas da formação por meio de integração com a rede de serviços local, considerando disponibilidade relativa ao número de discentes definida pelo Comitê Gestor Local do COAPES, do Município de Belém, sendo o território de atuação definido para a FAMAZ o Distrito Sanitário do Bengui (DABEN), como estratégia de corresponsabilidade pela saúde no território e fortalecimento de vínculo com a comunidade, demonstrando o compromisso social do curso com a promoção do desenvolvimento regional, em consonância com a Resolução CNS nº 350 de 09/06/2005.

As atividades são planejadas e realizadas respeitando o calendário acadêmico, os cronogramas do curso e a dinâmica dos serviços, por meio de definição de agenda integrada com o sistema local e regional de saúde/SUS. Adicionalmente, a instituição avalia o processo de trabalho em saúde desenvolvido no âmbito do curso e nos serviços, com mecanismos de acompanhamento regulamentados, institucionalmente, e sob supervisão/acompanhamento docente.

Os discentes desde o primeiro período do curso desenvolvem atividades semestrais nos diversos cenários de ensino-aprendizagem que promovem a aproximação com a comunidade em escolas e/ou serviços de saúde. Tais atividades fazem parte da atividade integradora do curso de Bacharelado em Biomedicina, denominada Projeto BioIntegra, a qual permite aos estudantes, em equipes, participar de diferentes atividades que enfatizam problemas em saúde de maior relevância para população regional e/ou local, sendo orientados e acompanhados por um professor.

Através dos pilares pesquisa-ensino-extensão, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, o Projeto BioIntegra gera produtos, que são aplicados diretamente em diversos cenários da rede de atenção à saúde municipal, permitindo a prática interdisciplinar na perspectiva da interação ensino-serviço-comunidade. Tal aplicação é um momento de aprendizagem para todos os envolvidos, promovendo mudanças nos processos de ensino-aprendizagem, na formação dos profissionais e cidadãos e na melhoria de qualidade da atenção integral a saúde regional e/ou local.

As principais atividades práticas de ensino para áreas da saúde desenvolvidas no Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ estão voltadas para a atenção à saúde e atuação multiprofissional nos diversos cenários de ensino-aprendizagem pactuado com a gestão SUS local, como Hospitais de Referência Estadual e Municipal, públicos e privados; nas Unidades de Pronto

Atendimento Municipal (UPAS); Unidades Municipais de Saúde e Unidades Saúde da Família; Escolas; Comunidades e Laboratórios de Análises Clínicas.

As atividades práticas de ensino são curriculares, realizadas em condições reais de trabalho, o que permite a aproximação do estudante com a realidade da população e dos serviços. Tais atividades são desenvolvidas sob a supervisão, acompanhamento e avaliação, em instrumento próprio, por biomédicos preceptores, que participam efetivamente de todas as atividades de aperfeiçoamento e planejamento docente da FAMAZ.

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) vem sendo outra forma de proporcionar a interrelação do ensino-serviço e comunidade, através do fortalecimento de áreas estratégicas para o SUS, de acordo com seus princípios e necessidades, além de fortalecer o movimento de mudança da formação de graduação em saúde. O PET-Saúde tem como pressuposto a educação pelo trabalho, desenvolvendo estratégias interprofissionais, que integram ensino, extensão e pesquisa junto à comunidade; promovendo aproximação e diálogo entre os atores; educação permanente no serviço; superação do modelo biomédico e ampliação dos cenários de ensino e reformulação de seus PPCs, com base em metodologias ativas de aprendizagem, considerando as competências profissionais. São disponibilizadas 50 (cinquenta) bolsas para tutores, preceptores (profissionais dos serviços) e estudantes de graduação da área da saúde; 8 (oito) bolsas são do curso de Bacharelado em Biomedicina.

No Curso de Bacharelado em Biomedicina, da FAMAZ, estão previstas e implantadas, de maneira excelente, atividades práticas de ensino conforme as DCNs, considerando uma formação generalista, a supervisão das atividades de integração entre ensino-serviço-comunidade por docentes e a atuação interprofissional e em equipe, fortalecendo o compromisso com a promoção do conhecimento sobre a realidade local, seus saberes e práticas e com o desenvolvimento de responsabilidades entre instituição, estudantes, profissionais e comunidade.

## **2. CORPO DOCENTE**

### **1.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE**

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ possui Núcleo Docente Estruturante (NDE) nos termos da Resolução CONAES nº1, de 17/06/2010.

O NDE do curso atua de maneira eficaz, com plena participação em todas as etapas de revisão e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), vislumbrado mediante discussões em reuniões (ordinárias e/ou extraordinárias), elaboração de atas, documentos, entre outros.

A Resolução COSUP n.º 06/2010, de 14/09/2010, dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos de Graduação, Bacharelados, Licenciaturas e Superiores de Tecnologia, na modalidade presencial na FAMAZ e define as atribuições e critérios de constituição dos NDEs, em seu Art. 5º:

- I. Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, Legislação, Atos Normativos do MEC, Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), assumindo como metodologia o processo de construção coletiva;
- II. Promover a atualização periódica do Projeto Pedagógico do Curso, bem como a sua consolidação no contexto institucional;
- III. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular para aprovação no Colegiado do Curso de Graduação, sempre que necessário;
- IV. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do Curso de Graduação em consonância com as definições do Colegiado do respectivo Curso de Graduação;
- V. Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares que integram a Matriz Curricular prevista no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação;
- VI. Emitir parecer sobre proposta de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do respectivo Curso de Graduação;
- VII. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e de extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VIII. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso e para o alcance dos objetos presentes no PPC;

IX. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no PPC, bem como pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação; e

X. Assessorar a Coordenação do Curso em suas atividades acadêmicas específicas.

O NDE do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina apresenta 05 (cinco) membros, além do(a) coordenador(a) do curso, em conformidade com Resolução COSUP n.º 06/2010, que estabelece em seu Art. 7º, sendo que a maioria destes participou plenamente da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso e tem clara responsabilidade com a implantação do mesmo.

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina apresenta 100% do NDE com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu e 83,33% possuem formação acadêmica na área do curso. O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina apresenta 100% dos docentes do NDE em regime de trabalho de tempo parcial ou integral e, destes, pelo menos, 83,33% em tempo integral.

A instituição, com base em seu plano de capacitação docente, incentiva e estimula, por meio de ações de qualificação didático-pedagógica e de cunho financeiro, a permanência dos docentes no NDE para manter a qualidade do curso e o bom relacionamento entre o corpo social e a mantenedora.

Os Membros do atual NDE do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ são representados na tabela abaixo:

**Tabela 3.** Membros do NDE do curso de Bacharelado em Biomedicina. Faculdade Metropolitana da Amazônia, FAMAZ, 2017.

Nome do Docente + CPF	Titulação Máxima (TM)	Área de Conhecimento TM	Graduação + IES + Ano de Conclusão	Experiência Acadêmica e Profissional	Regime de Trabalho
KATARINE ANTONIA DOS SANTOS BARILE 599.330.972-53	DOUTOR	Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (2009) Universidade Federal do Pará (UFPA)	Biomedicina (2001) Universidade Federal do Pará (UFPA)	10 anos + 7 anos	Tempo integral

BRUNA PEDROSO TAMEGÃO LOPES CAVALLEIRO DE MACEDO 803.518.322-20	DOUTOR	Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (2011) Universidade Federal do Pará (UFPA)	Biomedicina (2004) Universidade Federal do Pará (UFPA)	6 anos + 1 ano	Tempo integral
LÍVIA TRINDADE LÔBO 658.886.932-00	DOUTOR	Doutorado em Química (2009) Universidade Federal do Pará (UFPA)	Graduação em Química Licenciatura (2002) Universidade Federal do Pará (UFPA)	6 anos + 12 anos	Tempo integral
SYMARA RODRIGUES 855.925.792-68	MESTRE	Mestre em Neurociência e Biologia Celular (2012) Universidade Federal do Pará (UFPA)	Biomedicina (2007) Universidade Federal do Pará (UFPA)	5 anos + 1 ano	Tempo integral
ANDREZA LOPES MAIA 007.950.442-67	MESTRE	Mestre em Análises Clínicas (2015) Universidade Federal do Pará (UFPA)	Biomedicina (2012) Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)	2 anos + 2 anos	Tempo integral
LAINE CELESTINO PINTO 956.056.222-34	MESTRE	Mestre em Genética e Biologia Molecular (2013) Universidade Federal do Pará (UFPA)	Biomedicina (2011) Universidade Federal do Pará (UFPA)	2 anos + 4 anos	Tempo parcial

O Coordenador do Curso tem o papel de proporcionar adequada articulação entre o NDE e o Colegiado do Curso, com o objetivo de aprimorar o processo de oferta do curso e o cumprimento das normas legais aplicáveis. Cabe ainda a Coordenação oferecer apoio técnico-administrativo ao NDE para o seu pleno funcionamento.

## 2.2 ATUAÇÃO DO (A) COORDENADOR (A)

A coordenação do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é formada pelo(a) coordenador(a) efetivo(a), designado pela Direção Geral, que trabalha de forma atuante considerando, em uma análise sistêmica e global os aspectos de gestão do curso, relação com os docentes e discentes e representatividade nos colegiados superiores. O(A) coordenador(a) adjunto(a) atua como assessor técnico conforme necessidade e em horário complementar ao da coordenadora, com titulação adequada às suas funções.

As principais atribuições da coordenação do curso, previstas no Projeto Pedagógico do Curso e regulamentadas no Regimento Interno da FAMAZ, nos artigos 20 a 23, estão descritas a seguir:

- I. Superintender todas as atividades da Coordenadoria, representando-a junto às autoridades e órgãos da Faculdade;
- II. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;
- III. Acompanhar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores e discentes;
- IV. Apresentar, semestralmente, à Diretoria, relatório das atividades da Coordenadoria;
- V. Sugerir a contratação ou dispensa do pessoal docente, técnico-administrativo e monitores;
- VI. Encaminhar, ao setor responsável pelo controle acadêmico, nos prazos fixados, os relatórios e informações sobre avaliações e frequência de discentes;
- VII. Promover, periodicamente, a avaliação das atividades e programas do curso, assim como dos discentes e do pessoal docente e não-docente nele lotado;
- VIII. Propor ou encaminhar proposta, na forma deste Regimento, para a criação de cursos sequenciais, de tecnologia, de pós-graduação e/ou desenvolvimento de projetos de pesquisa e programas de extensão ou eventos extracurriculares, culturais ou desportivos;
- IX. Distribuir encargos de ensino, pesquisa e extensão entre seus professores, respeitadas as especialidades;
- X. Decidir, após pronunciamento do(a) professor(a) da disciplina, sobre aproveitamento de estudos e adaptações de discentes;
- XI. Delegar competências; e
- XII. Exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e no Regimento Interno da IES.

Além disso, foi estabelecido pelo Núcleo de Apoio ao Docente e Discente (NADD) da FAMAZ, protocolo de rotina mensal e diária da Coordenação dos cursos de graduação que contempla, especificamente, as seguintes atividades necessárias ao monitoramento e controle das atividades administrativo-pedagógicas junto a docentes e discentes dos cursos, são elas:

- I. Verificação da permanência do docente em sala de aula (cumprimento de horários de aulas e assiduidade);

- II. Acompanhamento e controle de permutas de aulas (mediante formulário específico);
- III. Atendimento de discentes na coordenação para verificação de ocorrências, acompanhamento da condução das aulas e encaminhamentos pertinentes (registro mediante uso de formulário específico);
- IV. Emissão de pareceres em protocolos solicitados para a coordenação do curso;
- V. Elaboração e entrega da folha de pagamento ao setor de recursos humanos em tempo hábil (registrar o lançamento das faltas para os docentes em folha);
- VI. Orientação aos docentes do curso quanto ao registro do ponto e prazo estabelecido para a justificativa;
- VII. Orientação aos docentes quanto às questões do desenvolvimento do curso;
- VIII. Orientação quanto ao agendamento e normas para uso dos espaços pedagógicos (laboratórios de informática, laboratórios de saúde, biblioteca, entre outros) conforme planejamento previsto no plano de ensino das disciplinas do curso;
- IX. Realização de reuniões previamente agendadas junto aos docentes e registro da frequência para encaminhamento ao NADD;
- X. Recebimento e análise (mediante formulário específico) dos planos de ensino das disciplinas do curso, de acordo ao cronograma estabelecido pelo NADD; e
- XI. Recebimento e análise (mediante formulário específico) das avaliações (regimentais e substitutivas) das disciplinas (mediante formulário específico), de acordo ao cronograma estabelecido pelo NADD.

Da mesma forma, os Coordenadores de Curso de Graduação seguem protocolo de rotina semestral que contempla, especificamente, as seguintes atividades necessárias ao monitoramento e controle das atividades administrativo-pedagógicas:

- I. Entrada mensal nas turmas do curso para averiguação e coleta de informações para sobre o trabalho docente e a infraestrutura física e acadêmica do curso e da IES;
- II. Elaboração de relatório sobre os aspectos positivos e negativos do acompanhamento realizado no item anterior;
- III. Entrega de calendário das avaliações regimentais (1ªAR e 2ªAR) e avaliações substitutivas;
- IV. Atendimento e acompanhamento do trabalho docente, bem como o encaminhamento ao NADD (com registro e impresso próprio);

- V. Atendimento e registro de discente e encaminhamento ao NADD (com registro e impresso próprio);
- VI. Acompanhamento e supervisão da interdisciplinaridade no curso de graduação;
- VII. Planejamento e acompanhamento de atividades de apoio extraclasse e psicopedagógico aos discentes no que tange aos aspectos da acessibilidade, atividades de nivelamento e atividades extracurriculares não computadas como atividades complementares;
- VIII. Apoio à realização e legitimidade do processo de eleição de representante de turmas (no início de cada semestre);
- IX. Realização de reuniões com representantes de turma, em quantitativo mínimo de uma reunião por bimestre letivo;
- X. Convocar e presidir as reuniões (ordinárias e extraordinárias) do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado do Curso, em quantitativo mínimo de uma reunião por bimestre letivo;
- XI. Elaborar atas das reuniões (ordinárias e extraordinárias) do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado do Curso (em modelo estabelecido pela Assessoria de Desenvolvimento Institucional);
- XII. Elaborar o planejamento do curso para Semana de Acolhimento de calouros;
- XIII. Elaborar relatório dos indicadores de gestão (conforme modelo estabelecido pela Direção Geral e NADD);
- XIV. Recebimento e avaliação dos planos de ensino (preenchimento dos indicadores em planilha eletrônica);
- XV. Recebimento e avaliação das provas (preenchimento dos indicadores em planilha eletrônica);
- XVI. Checagem da entrega dos diários de notas, frequências e conteúdos na Secretaria Acadêmica nas datas previstas no calendário acadêmico e;
- XVII. Participar do planejamento no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e todo o conjunto de atividades previstas à instituição de ensino.

O coordenador de curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina também é responsável pelo engajamento de professores e discentes em programas e projetos de extensão, responsabilidade social e de iniciação científica que aproximam os discentes dos novos conhecimentos técnico-científicos e estimulam o desenvolvimento do pensamento científico e da

criatividade.

A FAMAZ incentiva a iniciação científica por meio de programas e projetos específicos, de modo a fortalecer o processo de ensino/aprendizagem e permitir aos agentes educacionais vínculos permanentes com a produção e aplicação do conhecimento.

No intuito de participar ativamente do processo de avaliação do curso, a coordenação do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, por meio de seus órgãos colegiados, articulada à Comissão Própria de Avaliação (CPA) e mantendo-se atualizada com a legislação e normas do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), promove a análise crítica dos relatórios de avaliação interna emitidos pela CPA e dos relatórios de avaliação externa referentes ao curso emitidos pelo MEC/INEP.

### 2.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, DE MAGISTÉRIO SUPERIOR E DE GESTÃO ACADÊMICA DO (A) COORDENADOR (A)

O(A) Coordenador(a) do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, Katarine Antonia dos Santos Barile, é graduada em Biomedicina pela Universidade Federal do Pará (2001), é Mestre em Ciências Biológicas, na área de Agentes Infecciosos em Parasitários (2003) e Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (2009), ambos os títulos pela Universidade Federal do Pará.

O(A) Coordenador(a) do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui experiência de magistério superior de, no mínimo, 10 anos. Possui experiência profissional acadêmica e não acadêmica acima de 10 anos. Experiência em gestão acadêmica acima de 06 anos em graduação, em pós-graduação *lato sensu*, integra o Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da FAMAZ, o Conselho Superior da Instituição, como representante docente, além de presidir do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso de Bacharelado em Biomedicina. Na área da Biomedicina, está vinculada ao CRBM-4 com inscrição de número 933/PA. Atuou como biomédica no Laboratório de Análises Clínicas do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará e em 2012, iniciou as atividades também como servidora efetiva pública na assistência, como biomédica na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Fundação HEMOPA), estando vinculada do período de 2012 a 2016 a gerência de Triagem de Doenças Transmissíveis pelo Sangue (GETDT), participando da implantação do Laboratório de Teste de Ácido Nucléico (NAT) na triagem de vírus HIV, HCV e

HBV. Atualmente, encontra-se vinculada a gerência de Biologia Celular e Molecular (GEBIM), atuando no diagnóstico molecular de agentes infecciosos (HIV, HCV, HBV e HTLA I e II) transmitidos pelo sangue.

As ações das coordenações da FAMAZ são orientadas por um modelo de gestão participativa, de modo a propiciar o engajamento de docentes e discentes nas atividades do curso.

#### 2.4 REGIME DE TRABALHO DO(A) COORDENADOR(A)

O(A) profissional responsável pela coordenação do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ possui vínculo com a instituição sob Tempo Integral. A relação entre o número de vagas anuais autorizadas e as horas semanais dedicadas à coordenação é menor que 10 (dez), mais precisamente 7,5 (sete vírgula cinco) vagas.

#### 2.5 CARGA HORÁRIA DE COORDENAÇÃO DO CURSO

As ações das Coordenações de Curso de Graduação da FAMAZ são orientadas por um modelo de gestão participativa, de modo a propiciar o engajamento de docentes e discentes nas atividades do curso. A Coordenação do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é formada apenas pela Coordenação Efetiva, não havendo a figura do(a) coordenador(a) adjunto(a).

A Coordenação do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui vínculo com a instituição sob o regime de 40 (quarenta) horas semanais (Tempo Integral), dedicadas exclusivamente à gestão acadêmica, não havendo atuação do coordenador do curso como docente no próprio curso ou nos demais cursos desenvolvidos na IES.

#### 2.6 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O corpo docente do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é constituído por professores que, além de reunirem qualidades de educadores e pesquisadores, assumem o compromisso de respeitar os princípios e valores explicitados no Regimento Geral da IES, no Plano de Carreira Docente e demais normas aprovadas pelos colegiados superiores da FAMAZ.

A seleção do corpo docente é feita com base nas normas de recrutamento, seleção e

admissão fixadas pelo Conselho Superior (COSUP), respeitada a legislação trabalhista. Cabe a cada Coordenadoria de Curso comprovar a necessidade da contratação de docentes.

Para ingressar no quadro docente da FAMAZ, o(a) candidato(a) deverá submeter-se ao Processo Seletivo Docente, composto por prova escrita de conhecimentos pedagógicos na área da disciplina que pretende lecionar e prova de didática sobre assunto constante do Plano de Ensino da disciplina que pretende ministrar. Ademais, o candidato terá seu currículo analisado, bem como se submeterá a Exame Psicológico de Aptidão.

O quadro docente da FAMAZ é integrado por:

- I. Professor Doutor: aquele que possui título de doutor, obtido em curso nacional ou equivalente estrangeiro, ou de livre-docente;
- II. Professor Mestre: aquele que possui título de mestre, obtido em curso nacional ou equivalente estrangeiro;
- III. Professor Especialista: aquele que possui certificado de especialização, em nível de pós-graduação, na área em que irá atuar, de acordo com a legislação vigente.

A IES conta com Plano de Carreira do Magistério Superior devidamente protocolado junto ao órgão competente e regulamentado pela FAMAZ. O documento prevê condições para a qualificação docente, o qual 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.

A IES, 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, as coordenações dos cursos de graduação e o Núcleo de Apoio ao Docente e Discente, programam a Semana de Aperfeiçoamento do Trabalho Docente que tem por objetivo promover o planejamento didático-pedagógico do corpo docente da IES. Nesta semana são feitas todas as orientações acadêmicas, de questões de procedimentos adotados na rotina acadêmica, discussão e aprovação dos planos de ensino, minicursos, palestras, aulas práticas, visitas técnicas e demais eventos a serem oferecidos ao longo do semestre, além de aspectos relacionados à metodologia do ensino e de avaliação.

É orientado que cada docente, em sua primeira aula, faça o detalhamento do programa de ensino a ser ministrado no período letivo, assim como os títulos relativos às bibliografias básicas e

complementares do componente curricular. Também são explanados, pelo(a) professor(a) ao corpo discente, aspectos acerca da metodologia de ensino e critérios de avaliação, conforme o seu Plano de Ensino aprovado em reunião do colegiado.

Durante o semestre as Coordenadorias dos cursos de graduação autorizados e/ou reconhecidos, sob orientação constante do NADD e a participação dos discentes, realizam o acompanhamento pedagógico da atuação do docente, com a avaliação ao final de cada semestre.

Os docentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina devem estar em constante adaptação às necessidades pedagógicas de cada turma, assim como as necessidades individuais de cada discente. 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(a) professor(a) no exercício de suas atividades acadêmicas:

- I. Elaborar o plano de ensino de sua disciplina submetendo-o à aprovação do Colegiado de Curso;
- II. Orientar, dirigir e ministrar o ensino de sua disciplina, cumprindo-lhe integralmente o programa e a carga horária;
- III. Registrar a matéria lecionada e controlar a frequência dos discentes;
- IV. Organizar e aplicar os instrumentos de avaliação do aproveitamento escolar e julgar os resultados apresentados pelos discentes;
- V. Fornecer, à Secretaria, os resultados das avaliações do aproveitamento escolar e os registros da frequência do alunado, nos prazos fixados;
- VI. Observar o regime disciplinar da FAMAZ;
- VII. Participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e das comissões para as quais for designado;
- VIII. Recorrer das decisões dos órgãos deliberativos ou executivos;
- IX. Comparecer a reuniões e solenidades programadas pelo(a) Reitor(a) e órgãos colegiados;
- X. Responder pela ordem na sala de aula, pelo uso do material e pela sua conservação;
- XI. Orientar os trabalhos escolares e quaisquer atividades extracurriculares relacionadas com a disciplina;
- XII. Realizar e orientar pesquisas, estudos e publicações;

XIII. Abster-se da defesa de ideias ou princípios contrários à democracia;

XIV. Comparecer ao serviço, mesmo no período de recesso letivo, sempre que solicitado ou para aplicação de exames;

XV. Participar, quando convocado, dos processos seletivos de admissão; e

XVI. Exercer as demais atribuições que lhe forem previstas em lei.

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui um total de 23 (vinte e três) docentes, sendo 13 (treze) professores doutores, o correspondente a 56,52% do total de docentes do curso, 10 (dez) professores mestres, o correspondente 43,48% do total de docentes do curso perfazendo 100% dos docentes do curso de com titulação *Stricto Sensu*.

## 2.7 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO – PERCENTUAL DE DOUTORES

Dos 23 (vinte e três) professores existentes no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ, 13 (treze) professores possuem o título de doutorado, o que perfaz um total de 56,52% de professores doutores no referido curso.

## 2.8 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE

O Regime de Trabalho do corpo docente do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é distribuído em Tempo Integral (TI) e Tempo Parcial (TP). O regime de contratação, sempre sob a égide da legislação trabalhista, obedece aos critérios definidos pela Instituição, que privilegia os docentes com melhor qualificação acadêmica na contratação pelos regimes de Tempo Integral (TI) e Tempo Parcial (TP). Estes docentes assumem responsabilidades de atividades de ensino e pesquisa/iniciação científica. Na carga de horas-atividades distribuídas aos docentes para desenvolvimento de projetos e programas de ensino, iniciação científica e extensão, quanto maior for à qualificação do professor, maior será o percentual de horas/atividades.

Na distribuição da jornada horária dos professores estão incluídas, além das tarefas de ministração de aulas teóricas e práticas; preparo, aplicação e correção de provas; testes ou exames de verificação de aprendizagem e devolutiva aos discentes; tempo para orientação discente; participação em projetos de pesquisa/iniciação científica e extensão, em atividades

culturais; em gestão acadêmica (NDE e Colegiado de Curso); orientação de trabalho de conclusão de curso, de estagiários, de monitoria e participação em programas de capacitação docente, tutoria e orientação dos Trabalhos Integradores dos semestres letivos, entre outros.

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina apresenta em sua equipe 23 (vinte e três) docentes, dos quais de 13 (treze) professores estão sob o regime de Tempo Parcial e 10 (dez) docentes sob o regime de Tempo Integral, que somados os dois regimes representam 100%.

## 2.9 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui um total de 23 (vinte e dois) docentes, sendo que 20 (vinte) docentes apresentam experiência superior maior ou igual a 2 (dois) anos profissional fora do magistério, o correspondente à 87% dos docentes. E apenas 3 (três) professores (13%), possuem experiência profissional inferior a 2 (dois) anos.

## 2.10 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui um corpo docente formado de 23 (vinte e três) profissionais que possuem experiência no ensino superior maior ou igual a 3 (três) anos, que corresponde a 69,6% do total do quadro de professores, e apenas 7 (sete) docente (30,4%) com tempo menor de dois anos no ensino superior.

## 2.11 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina é composto pelo Colegiado de Curso, para as funções deliberativas e normativas, na implementação e consolidação das políticas institucionais e do projeto pedagógico de curso.

O Colegiado atende o disposto na Resolução COSUP n.º 06/2011, de 29/12/2011, e o Regimento Interno da FAMAZ atuando de maneira eficaz, com plena participação em todas as decisões referentes ao curso, com representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamentos das decisões.

De acordo com Art. 11, do Regimento Interno, e Art. 4º Resolução COSUP n.º 06/2011, o Colegiado curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possuem as seguintes atribuições:

- I. Deliberar sobre o projeto pedagógico do curso e suas alterações;
- II. Deliberar sobre os programas e planos de ensino das disciplinas, funcionamento do curso, respeitando a legislação em vigor;
- III. Emitir parecer sobre os projetos de ensino, pesquisa e de extensão que lhe forem apresentados, para decisão final do COSUP;
- IV. Pronunciar-se, em grau de recurso, sobre aproveitamento e adaptação de estudos, assim como sobre aceleração e recuperação de estudos;
- V. Opinar, quando consultado, sobre admissão, promoção e afastamento de seu pessoal docente;
- VI. Aprovar o plano e o calendário anual de atividades do Curso, elaborado pelo Coordenador;
- VII. Promover a avaliação periódica do curso e;
- VIII. Exercer as demais competências que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

O Colegiado de Curso vincula-se à Coordenação do Curso de Graduação e apresenta um total de 07 (sete) membros, conforme Art. 11 do Regimento Interno, nomeados mediante Portaria da Reitoria. O Colegiado do Curso é composto por 05 (cinco) representantes do corpo docente do curso, sendo 03 (três) escolhidos pela Direção Geral e 02 (dois) pelos seus pares e 01 (um) representante discente do Curso, sendo presidido pela Coordenação do Curso.

As reuniões do Colegiado de Curso acontecem por convocação do seu presidente ou por solicitação própria, a partir das demandas de situações consideradas como próprias das atribuições do órgão e são registradas em atas. O Colegiado de Curso reúne-se, em sessão ordinária, duas vezes durante o semestre letivo e, em sessão extraordinária, sempre que convocado pelo(a) Coordenador(a) do Curso.

Ao longo do curso, o Colegiado tem se reunido em diversas ocasiões para tratar da organização dos componentes curriculares, da distribuição da carga horária, deliberação de ementários e revisão de bibliografias indicadas para as disciplinas, em trabalho de equipe com professores e coordenação do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina.

O(A) coordenador(a) do curso tem o papel de proporcionar adequada articulação do Colegiado do Curso com o NDE, com o objetivo de aprimorar o processo de oferta do curso e o cumprimento das normas legais aplicáveis. Cabe ainda à coordenação oferecer apoio técnico-

administrativo ao Colegiado para seu pleno funcionamento.

## 2.12 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

A FAMAZ acredita na iniciação científica/pesquisa como um grande diferencial de desenvolvimento humano e mercadológico. Nas mais diversas áreas do conhecimento, ela abre caminhos que permitem o amadurecimento acadêmico de professores e discentes dedicados a procurar respostas.

A realização da iniciação científica/ pesquisa integrada à graduação reflete a busca incessante do homem na solução dos problemas do cotidiano. Assim, a Faculdade desenvolve a iniciação científica/pesquisa, o ensino e a extensão, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica nos campos técnico, científico e artístico-cultural.

No que tange à produção científica, cultural, artística e tecnologia do corpo docente do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, a ser comprovado, nas pastas docentes, pela comissão do MEC/INEP no momento da visita *in loco*, 13 (treze) docentes, o correspondente a 56,5% dos docentes do curso, possuem mais de 09 (nove) produções nos últimos 3 anos, enquanto que 3 (três) docentes (13%) possui entre 7 a 9 produções; 3 (três) docentes (13%) possuem entre 4 a 6 produções; 3 (três) docentes (13%) possuem entre 1 a 3 produções e 1 (um) docente, 4,5%, não possui nenhuma produção nos últimos 3 anos.

## 3. INFRAESTRUTURA

A Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ) dispõe de infraestrutura física própria localizada na Avenida Visconde de Souza Franco n.º 72, Bairro do Reduto, Município de Belém, Estado do Pará.

Constituída, atualmente, por quatro edificações, as instalações prediais da IES foram projetadas para atender às finalidades educacionais e às especificações técnicas quanto às dimensões, à iluminação, à ventilação e acústica, que se encontra em excelente estado de conservação.

As instalações físicas acadêmicas e administrativas da FAMAZ são adequadas ao número de usuários atuais e futuros e para o ramo de atividade que trabalha. Todas as salas de aula, biblioteca e demais espaços e dependências de utilização acadêmica estão equipados com ar condicionado, mobiliário e iluminação adequada, isolamento de ruídos, equipamentos de prevenção de incêndio e boa higiene. Além destas características, as instalações atendem aos requisitos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais.

### 3.1 GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM REGIME DE TEMPO INTEGRAL

A FAMAZ possui excelente estrutura física de trabalho para os professores do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina. A sala disponível aos professores contratados em regime de tempo integral (TI) possui 14 (quatorze) gabinetes equipados com computadores, mesas e cadeiras de escritório e lixeiras, para atendimento individualizado dos discentes e ainda disponibiliza 20 (vinte) cabines individuais, cada uma contendo um computador com acesso à internet e rede wi-fi, os principais softwares de produtividade do pacote Office e impressora a laser em rede local.

Todos os espaços atendem aos aspectos quantidade, dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, segurança, acessibilidade, conservação e comodidade, possibilitando o desenvolvimento das atividades acadêmicas de forma excelente.

A FAMAZ dispõe de infraestrutura adequada ao atendimento do portador de deficiência, em conformidade com a legislação atual, Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2002, Decreto nº 6.949/2009 e a Portaria nº 3.284/2003, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e as disposições técnicas indicadas na norma ABNT NBR 9050/2015, que dispõe sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Destacam-se mecanismos apropriados, como rampas, banheiros adaptados, cadeiras de rodas, pessoal de apoio, que possibilitam o acesso e utilização de pessoas com limitação de mobilidade a todos os seus ambientes.

### 3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ possui gabinete de trabalho para o desenvolvimento das funções administrativo-pedagógicas do(a) coordenador(a) de curso, exclusivo e individual, com equipamentos de informática, acesso a internet e rede *wi-fi*, bom dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados.

A coordenação do curso conta também com recepção e atendimento a docentes e discentes do curso realizada por funcionários do corpo técnico-administrativo que dão apoio e suporte às demandas da coordenação em tempo integral de funcionamento da mesma. Todos os ambientes são modernamente equipados de forma a garantir conforto e comodidade aos discentes.

Há ainda na IES espaço reservado para as reuniões dos professores do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

### 3.3 SALA DOS PROFESSORES

A FAMAZ possui excelente sala dos professores com 180 (cento e oitenta) m<sup>2</sup> e funciona com estrutura adequada à recepção dos docentes, planejamento e preparação das aulas e demais atividades, atendendo, plenamente, aos requisitos de dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados.

A sala de professores é coletiva é utilizada de maneira rotativa por professores. Este ambiente permite o acesso a mesas coletivas, armários individuais, computadores, sanitários, espaços de entretenimento, espaço zen e outros, descritos a seguir:

- I. Recepção com atendente nos três turnos, telefone com ramal e materiais didáticos disponíveis para os professores com solicitação prévia.
- II. Copa, com funcionárias para atendimento os professores nos três turnos de funcionamento da IES, estando equipada com geladeira duplex com 240 (duzentos e quarenta) litros de capacidade, microondas, cafeteira, forno elétrico, sanduicheira, centrífuga para sucos, sendo diariamente fornecida aos professores (e demais funcionários) água mineral (bebedouro), café preto, café com leite, bolacha de água e sal e biscoito recheado.

- III. Espaço equipado com 12 (doze) computadores, utilizados de forma rotativa pelos docentes, com conexão à internet e os principais softwares de produtividade do pacote Office, além de recursos de apoio como caixas de som e impressora a laser multifuncional em rede local para impressão de documentos relativos às aulas das disciplinas ministradas na IES, segundo planejamento prévio. Cada curso de graduação dispõe aos professores de cota mensal de cópias na reprografia, mediante autorização da Coordenação de curso.
- IV. Espaço de convivência com 12 (doze) mesas, 72 (setenta e duas) cadeiras estofadas e 200 (duzentos) armários rotativos.
- V. Espaço de entretenimento, dotado de televisão de 29 (vinte e nove) Polegadas, 02 (dois) sofás com 2 (dois) e 3 (três) lugares e 1 (uma) mesa com jogos diversos.
- VI. Espaço zen para descanso com 03 (três) cadeiras de relaxamento com massagem.
- VII. Além de 02 (dois) banheiros, sendo 1 (um) feminino e 1(um) masculino.

### 3.4 SALA DE AULA

As instalações acadêmicas são dotadas de toda a infraestrutura necessária para a utilização de seu corpo social. Todas as salas de aula do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina estão implantadas de modo excelente e equipadas, segundo a finalidade 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.

Todas as salas apresentam dimensões e acústica necessárias para atender a quantidade de discentes em seu interior, com climatização e iluminação que obedecem aos critérios estabelecidos para salas de aula. Dispõem de datashow, quadro branco, mesa e cadeiras estofadas para docentes e discentes. Todas as salas possuem ar condicionado e placas indicativas com número da sala e bloco. Cada sala possui acesso à internet banda-larga, via rede wireless, além do acesso à intranet da IES, aos bancos de dados, artigos eletrônicos, bibliotecas virtuais e ao acervo da biblioteca.

Quando há necessidade ou nos casos da existência de situações especiais (alunas com gravidez de risco, acidentados, recém-operados, entre outros), a turma é alocada para salas adequadas à acessibilidade, localizadas no piso térreo ou mais próximas possível dos equipamentos que garantam facilidade ao deslocamento dos discentes.

A FAMAZ possui ainda área destinadas à alimentação, com serviço de lanchonete; serviço

de reprodução gráfica; áreas de convivência e auditório, com todos os requisitos necessários para o desenvolvimento de suas atividades.

O quantitativo de ambientes destinados ao processo ensino-aprendizagem, no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina totaliza 10 (dez) salas de aulas, com dimensões de 55 m<sup>2</sup> em média, cuja capacidade destina, no mínimo, 1,2 m<sup>2</sup> por discente.

### 3.5 ACESSO DOS DISCENTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

A FAMAZ disponibiliza 5 (cinco) laboratórios de informática com excelente quantidade de equipamentos, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares, espaço físico adequado, excelente dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação e comodidade, onde os discentes participam das aulas e realizam pesquisas e produção de trabalhos específicos da área.

O agendamento do uso dos laboratórios de informática pelos(as) docentes é realizado por meio da sala dos/as professores/as, responsáveis pela organização do calendário junto à equipe de tecnologia da informação. No caso dos discentes não é necessário agendamento, pois existe disponibilidade integral de uso de laboratório, nos três turnos de funcionamento da IES, sempre com a presença de um responsável qualificado, auxiliando os usuários em suas dúvidas com as bases de dados e ferramentas de pesquisas disponíveis.

Ao detectar alguma disfunção no equipamento ou em algum recurso tecnológico, o coordenador, professor ou funcionário deverá dar abertura à Ordem de Serviço, via página da IES, junto ao NTI. O técnico em informática avaliará o defeito e, se for o caso, prestará a devida manutenção ao equipamento imediatamente. Em caso de necessidade de abertura do equipamento, se dentro da garantia, será remetido aos revendedores; os demais serão movidos até o NTI para que seja realizada a manutenção pelo próprio técnico ou a substituição de peças, se necessário. Caso o período de manutenção do equipamento seja superior a três dias, por motivos adversos, como substituição de componentes, ele deverá ser substituído por outro equipamento até que o problema seja solucionado.

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. E ainda há política de atualização de equipamentos e softwares.

A aquisição de software para os laboratórios ocorre mediante a solicitação por parte dos

professores ao coordenador dos Laboratórios. O professor deve justificar a utilidade do referido software para sua(s) disciplina(s) e enviar o pedido ao gestor(a) do NTI que avaliará e, se aprovado pela Diretoria, encaminhará a solicitação ao setor de compras.

A FAMAZ adotou a forma de licenciamento *MSDN Academic Alliance* junto a *Microsoft*, que permite a instalação ilimitada nos laboratórios de inúmeros softwares, incluindo fornecimento de licenças para discentes, versões betas de aplicativos e bibliotecas de desenvolvimento.

Os laboratórios possuem instalado o software *Net Op School* que dá ao professor controle total sobre a aula através de funcionalidades como: bloquear a estação do discente, visualizar a tela do discente, reproduzir nos computadores dos discentes a mesma imagem do seu computador, entre outros.

A Internet é outro fator relevante, no que diz respeito à tecnologia avançada e de última geração. É de fundamental importância para a coleta e transmissão de informações, envio de mensagens para o contato com instituições de ensino, contudo, para restringir o acesso a sites de conteúdos inadequados, a IES possui um filtro de conteúdo constantemente atualizado.

A utilização da Internet na forma de contas de e-mails e horas de pesquisa, nos laboratórios e sala dos professores, é gratuita e ilimitada para professores. A utilização da Internet, na forma de horas de pesquisa, nos laboratórios, é gratuita e limitada para discentes. Esta limitação leva em conta o hardware disponível, sua quantidade, capacidade e utilização.

A atual velocidade do *link* e quantidade de equipamentos disponíveis para fim de pesquisa deverá acompanhar a demanda e evolução do quantitativo de discentes, para que possibilite um ambiente satisfatório para a pesquisa e o estudo.

### 3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A IES possui um acervo de bibliografia básica disponível de maneira excelente e atende aos programas das disciplinas de todos os semestres do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina (*Apêndice D*), com 8 (oito) títulos por unidade curricular na proporção média de 1 (um) exemplar para a faixa de 10 (dez) a menos de 14 (quatorze) vagas anuais, atualizados e tombados junto ao setor de patrimônio da FAMAZ. Assim, o acervo de livros da bibliografia básica é plenamente adequado à proposta pedagógica do curso com relação à quantidade, pertinência, atualização e relevância acadêmico-científica, atendendo aos planos de ensino das disciplinas.

A bibliografia é atualizada a partir da Política de Atualização do Acervo da FAMAZ. O acervo bibliográfico da FAMAZ é atualizado por solicitação da coordenadoria do curso, professores, discentes e da equipe da biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudos, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a política de aquisição da Instituição. O planejamento econômico-financeiro reserva dotação orçamentária para atualização e ampliação do acervo.

É válido acrescentar que, ao longo da existência do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, alguns títulos foram substituídos por tratar-se de bibliografias esgotadas e/ou desatualizadas do contexto acadêmico. Essas substituições, porém, em nada interferiram no apoio bibliográfico, aos discentes e docentes, necessário às disciplinas, ao contrário, foram realizadas no sentido de melhorar a atualização do acervo bibliográfico do curso.

Além do acervo específico de cada curso, a Biblioteca da FAMAZ possui a disposição livros de referência, acervo abrangente das outras áreas de conhecimento e biblioteca eletrônica, que são utilizados nos computadores postos à disposição dos discentes e que possam contribuir para a formação científica, técnica, geral e humanística da comunidade acadêmica.

### 3.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

O acervo atende as indicações bibliográficas complementares referidas nos programas das disciplinas de todos os semestres do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina Biomedicina (*Apêndice D*), com 05 (cinco) títulos por unidade curricular e 02 (dois) exemplares por título. Além disso, conta com acesso às Bibliotecas Virtuais Pearson e Saraiva. O acervo de livros da bibliografia complementar é plenamente adequado à proposta pedagógica do curso com relação à quantidade, pertinência, atualização e relevância acadêmico-científica, atendendo os planos de ensino das disciplinas.

Assim como ocorreu na bibliografia básica, ao longo da existência do curso de graduação Bacharelado em Biomedicina, alguns títulos da bibliografia complementar foram substituídos por tratar-se de bibliografias esgotadas e/ou desatualizadas do contexto acadêmico. Essas substituições, porém, em nada interferiram no apoio bibliográfico, aos discentes e docentes, necessário às disciplinas, ao contrário, foram realizadas no sentido de melhorar a atualização do

acervo bibliográfico do curso.

O acervo bibliográfico da FAMAZ é atualizado por solicitação da coordenadoria do Curso, professores/as, discentes e da equipe da biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudos, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a política de aquisição da Instituição. O planejamento econômico-financeiro reserva dotação orçamentária para atualização e ampliação do acervo.

A FAMAZ ampliou à comunidade acadêmica cerca de 3.000 títulos que podem ser acessados virtualmente na biblioteca virtual Pearson, a partir de contrato de prestação de serviços. As obras, de diferentes editoras, estão disponíveis no site [www.famaz.edu.br](http://www.famaz.edu.br), por meio da área do(a) discente(a) ou do(a) professor(a), no link Biblioteca Virtual 3.0 Universitária.

Elas podem ser acessadas 24 (vinte e quatro) horas por dia a partir de qualquer computador com acesso à Internet, em mais de 40 (quarenta) áreas de conhecimento, como Administração, Biomedicina, Marketing, Economia, Engenharias, Direito, Educação, Medicina, Enfermagem, Psicologia, Educação Física, Radiologia, Odontologia, Psiquiatria, Serviço Social, Recursos Humanos e outras. A ferramenta possibilita que a comunidade acadêmica tenha acesso integral online aos livros-texto de diferentes editoras, como Artmed, Pearson, Manole, Contexto, IBPEX, Papyrus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Martins Fontes, Companhia das Letras, EDUCS, Rideel e Jaypee Brothers, dentre outras.

A Biblioteca Pearson disponibiliza o acesso a títulos que podem ser lidos e pesquisados on-line, livros personalizados e sob demanda, conteúdo para educação à distância e consultoria em conteúdo e metodologia educacionais, dentre outros. Também promove a atualização permanente do acervo da biblioteca, a partir da disponibilização de novas edições e lançamentos. Ferramentas que enriquecem e agilizam a pesquisa e/ou estudo estão disponíveis, como pesquisa inteligente, marcadores de páginas, anotações personalizadas; e impressões de páginas avulsas e/ou capítulos avulsos com valores de fotocópia (opcional).

Além da leitura digital dos livros, a plataforma oferece aos usuários um conjunto de funcionalidades que enriquecem a experiência de leitura. Alguns exemplos: acesso em tablets (iPad e sistema Android); Seleção de livros favoritos; anotações eletrônicas nas páginas; compartilhamento de conteúdo em redes sociais (Facebook e Twitter); impressão de até 50% das páginas do livro; descontos de até 40% para compra da versão impressa do livro; e disponibilidade de acesso 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana.

### 3.8 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

Com objetivo de melhorar a qualificação dos discentes e professores, a FAMAZ possui acesso ao Portal da CAPES e tem à disposição uma rica base de dados e periódicos específicos da área da Administração e da Gestão de Pessoas, com *Qualis* A1 e A2. A importância deste acesso, que pode ocorrer em toda a área da Instituição, é a possibilidade aos discentes e professores realizarem outras formas de pesquisas além do acervo impresso que existe na biblioteca.

A biblioteca da FAMAZ disponibiliza, por meio do COMUT e assinatura de bases de dados, o acesso a informações em nível nacional e internacional. É incentivado o uso de bases de dados como o Scielo, BVS, Domínio Público, portal da CAPES, portal de teses da UNICAMP, USP e UNESP (unibibliweb) dentre outras, que disponibilizam artigos científicos e periódicos nacionais e internacionais em diversas áreas do conhecimento.

A FAMAZ também disponibiliza o acesso remoto à base de dados EBSCO a todos os seus discentes. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo, entre estas ciências sociais, ciências humanas, educação, informática, engenharia, física, química, letras, artes e literatura.

A *EBSCO Health/DynaMed* é uma base de dados que oferece quatro grandes bases *Academic Search Elite*, *Medline em Texto Completo*, *Dynamed – Medicina Baseada em Evidências* e *Dentistry & Oral Sciences Source*.

Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo, entre estas ciências sociais, ciências humanas, educação, informática, engenharia, física, química, letras, artes e literatura. Essa base de dados multidisciplinar fornece texto completo para mais de 8.500 (oito mil e quinhentos) periódicos, incluindo texto completo para mais de 4.600 (quatro mil e seiscentos) títulos revisados por especialistas. Estão disponíveis mais de cem revistas especializadas, bem como são fornecidas referências citadas pesquisáveis para mais de 1.000 títulos.

Dentre as principais características do EBSCO podemos citar: acesso on-line, simultâneo e ilimitado por *Internet Protocol* (IP) ou acesso remoto através de local de acesso restrito no website da instituição; interface única de busca em português; tradutor automático do texto completo para o português; permite fazer buscas por palavra chave, assunto, autor, entre outros; além de que o módulo administrativo permite o gerenciamento da base; e o arquivo, impressão e o

envio por e-mail de artigos pesquisados.

A base de dados da *EBSCO Health/DynaMed* inclui imagens em PDF para grande maioria dos artigos. O conteúdo diverso é um valioso recurso acadêmico respondendo as exigências de variados níveis curricular. Cobertura retroativa dos periódicos. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo.

A assinatura de periódicos é realizada de acordo com as solicitações dos coordenadores dos cursos e necessidade dos usuários. Periódicos informativos como jornais e revistas gerais (Veja, Isto é, Exame e outras) são assinados ininterruptamente. Todas as publicações estão preparadas com etiqueta de lombada com código de barras impressas pelo sistema, facilitando o empréstimo. O sistema possui ainda a possibilidade de geração de relatórios de controle da biblioteca como: quantidade de títulos/exemplares por curso, empréstimos, multas, livros atrasados, idade do acervo, reservas, títulos cadastrados por tipo de material, inventário, carta de cobrança, declaração de nada consta, boletim bibliográfico, relação de livros baixados e motivos, relação de usuários, usuários mais frequentes dentre outros.

Além disso, a biblioteca da FAMAZ possui periódicos da área da gestão e negócios que atendem satisfatoriamente às demandas dos acadêmicos para consultas diversas sob a forma impressa e/ou virtual, e estão conforme os requisitos exigidos pelo MEC. Os periódicos físicos existentes, disponíveis aos discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina são: Cadernos de Saúde Pública, Cadernos de Atenção Básica, além das Bases de Dados Ebsco, Biblioteca Digital Saraiva e Biblioteca Pearson.

### 3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUANTIDADE

Os laboratórios didáticos da FAMAZ possuem laboratórios equipados e organizados de acordo com as especificidades de cada disciplina ou grupo de disciplinas, o que propicia a inter-relação entre os diversos conteúdos trabalhados ao longo de todo o curso de graduação. São objetivos gerais da utilização destes laboratórios:

- Promover o desenvolvimento experimental do conteúdo trabalhado nas aulas teóricas das disciplinas vinculadas ao laboratório.
- Facilitar os trabalhos do coordenador, professor e pessoal técnico, por meio da especificação das respectivas atribuições.

- Apresentar aos usuários do laboratório as normas básicas, com vistas à realização de aulas práticas ou de pesquisa em conformidade com padrões de segurança;

- Informar à comunidade acadêmica, sobre a postura e os principais procedimentos a serem adotados no laboratório, visando protegê-los de riscos e acidentes;

Os laboratórios didático da FAMAZ apresentam instalações físicas amplas, limpas, climatizadas e que atendem, plenamente, aos requisitos de dimensão, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade e conservação. Contam com apoio técnico e auxiliares de laboratórios, também são dotados de equipamentos de biossegurança necessários a cada tipo de laboratório ou serviço, observando as normas da ABNT nos seguintes aspectos:

- Almoxarifado, com área reservada a líquidos inflamáveis, controle de material e estocagem adequados;

- Espaço físico adequado com no mínimo dois metros quadrados por aluno;

- Sala com iluminação, ventilação e mobiliário adequados;

- Política de uso dos laboratórios compatível com a carga horária de cada atividade prática;

- Serviços de manutenção, reparos e conservação realizados sistematicamente, sob supervisão do técnico e auxiliares responsáveis pelos laboratórios.

Os laboratórios desta IES são destinados aos docentes e discentes para a realização de aulas e experimentos. Contam com regulamento específico, destinados à realização das aulas práticas, com perspectiva de pleno atendimento das demandas dos cursos de graduação ofertados. Assim, os laboratórios didáticos especializados estão implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e biossegurança, atendendo de maneira excelente, aos aspectos: quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos de aulas e número de discentes matriculados. E com ambiente de acomodação, luminosidade, climatização e acústica compatíveis com o número total de alunos.

Na Faculdade Metropolitana da Amazônia existem 27 (vinte e sete) laboratórios, localizados nos blocos I, II e III, entre o piso térreo, 1º e 2º andares, onde são divididos por disciplinas e áreas entre os cursos de graduação ofertados, descritos a seguir:

- Laboratório de saúde I, Bloco I térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;

- Laboratório de saúde II, (Laboratório de Imaginologia), Bloco I 2º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;

- Laboratório de saúde III, Bloco I Térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;

- Laboratório de saúde IV, Bloco I Térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de saúde V, Bloco I Térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de saúde VI, Bloco I Térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de saúde VII, Bloco I Térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de saúde VIII, Bloco I 2º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de saúde IX, Bloco I 2º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Física Experimental, Bloco I 2º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Radiologia e Processamento Radiográfico, Bloco I 2º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Desenho II, Bloco I 1º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de projetos e conforto ambiental, Bloco I 1º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de maquetes, Bloco I 1º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório Morfofuncional I, Bloco II Térreo, com área de 73 m<sup>2</sup>;
- Laboratório Morfofuncional II, Bloco II Térreo, com área de 62 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Anatomia (peças molhadas), Bloco II Térreo, com área de 41 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Habilidades cirúrgicas, Bloco II Térreo, com área de 141 m<sup>2</sup>;
- Laboratório Simulação clínica, Bloco II 1º andar, com área de 79 m<sup>2</sup>;
- Laboratório Habilidades Clínicas I- 4 estações, Bloco II 1º andar, com área de 84 m<sup>2</sup>;
- Laboratório Habilidades Clínicas II- 6 estações, Bloco II 1º andar, com área de 84 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Fisiologia do exercício LAFEX, Bloco III Térreo, com área de 55 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Motricidade Humana LAMHU, Bloco III Térreo, com área de 48 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Atividade Física e Musculação LAFIM, Bloco III Térreo, com área de 91 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Materiais, Bloco III Térreo, com área de 92 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Desenho I, Bloco III 2º andar, com área de 94 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Hidráulica, Bloco III 2º andar, com área de 55 m<sup>2</sup>.

### 3.10 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE

Os laboratórios didáticos especializados destinados ao uso de docentes e discentes do Curso de Bacharelado em Biomedicina são:

1. Laboratório de Saúde II (Imaginologia) - Bloco 01
2. Laboratório de Saúde III - Bloco 01
3. Laboratório de Saúde IV - Bloco 01
4. Laboratório de Saúde V - Bloco 01
5. Laboratório de Saúde VI - Bloco 01
6. Laboratório de Saúde VII - Bloco 01
7. Laboratório de Saúde VIII – Bloco 01
8. Laboratório de Saúde IX – Bloco 01
9. Laboratório de Física Experimental – Bloco 01
10. Laboratório de Radiologia e Processamento Radiográfico - Bloco 01
11. Laboratório morfofuncional I e II - Bloco 02
12. Laboratórios de Anatomia – Bloco 02
13. LAFEX- Laboratório de Fisiologia do Exercício - Bloco 03

A realização de aulas práticas no curso de Biomedicina ocorrem conforme previsão na ementa e carga horária das disciplinas, tendo por finalidade fornecer aos discentes subsídios para vivenciar a prática profissional através da aplicação de metodologias amplamente utilizadas na rotina Biomédica. As aulas práticas permitem aos discentes, evidenciar a indissociabilidade entre teoria e prática, bem como, desenvolver habilidades e competências essenciais para o exercício profissional, desde o uso dos princípios da Boa Prática Laboratorial, da seleção de amostras; da aplicação e execução criteriosa de testes laboratoriais; da resolução de problemas a estes relacionados; do controle de qualidade na etapa de análise; até a emissão de laudo.

1. Laboratório II: este laboratório de Imaginologia conta com equipamentos utilizados para análise e traçado de radiografias e computador com placa de vídeo nvidia e monitor HDMI 3D para renderização de imagens em 3D em alta resolução de exames de tomografia computadorizada, ressonância magnética, radiologia digital, entre outros, além de possuir programas específicos de computadores (softwares), utilizado nas aulas da disciplina imagenologia.

2. Laboratório de Saúde III: este laboratório está localizado no prédio principal (Bloco I), andar térreo, e possui uma área de 60m<sup>2</sup>. Abrange as disciplinas de Parasitologia Básica, Microbiologia Básica, Parasitologia Clínica, Microbiologia e Virologia Clínica. Este laboratório contém microscópios e um vídeo monitor.

3. Laboratório de Saúde IV: este laboratório está equipado para abranger as disciplinas de Química, Química Experimental e Tecnológica, Bioquímica Básica, Fisiologia Humana, Genética, Farmacologia, Biofísica, Toxicologia e Bromatologia. Está localizado no prédio principal (Bloco I), andar térreo, e possui uma área de 60m<sup>2</sup>.

4. Laboratório de Saúde V: Este laboratório está localizado no prédio principal (Bloco I), andar térreo, e possui uma área de 60m<sup>2</sup>. É específico para as disciplinas de Hematologia Clínica e Bioquímica Clínica. Este laboratório contém 13 microscópios.

5. Laboratório de Saúde VI: localizado no prédio principal (Bloco I), andar térreo, possuindo uma área de 60m<sup>2</sup> que contempla assuntos da disciplina Biofísica e fisiologia humana.

6. Laboratório de Saúde VII: aulas de anatomia com peças sintéticas, para conteúdos de anatomia humana que requerem entre outras coisas a necessidade de estudos sistemáticos e variados. Anatomia é a ciência que estuda a estrutura física dos seres vivos, seus órgãos internos e externos, suas interações, funcionamento, sua localização e sua disposição. O laboratório de Anatomia desta IES está localizado no andar térreo do Bloco I e contém estruturas e peças anatômicas (órgãos, sistemas e ossos).

7. Laboratório de Saúde VIII: Abrange as disciplinas Micologia Clínica, Instrumental de laboratório, Genética, Imunologia e Fluidos Biológicos para o curso de Biomedicina. Está localizado no prédio principal (Bloco I), segundo andar, possuindo uma área de 60m<sup>2</sup>. Este laboratório contém 13 microscópios.

8. Laboratório de Saúde IX: este laboratório está localizado no prédio principal (Bloco I), andar térreo, e possui uma área de 60m<sup>2</sup>. Abrange as disciplinas de Citologia, Histologia e Embriologia, Patologia e Biologia do Esporte. Este laboratório contém microscópios e um vídeo monitor.

9. Laboratório de Física Experimental: este laboratório conta com equipamentos na área de física e eletricidade, com bancadas para a realização de experimentos na área Biofísica, de acordo com o conteúdo programático específico.

10. Laboratório de Radiologia e Processamento Radiográfico: este laboratório conta com equipamentos de simulação radiológica, radioproteção e processamento radiográfico para abordagem de assuntos voltados a posicionamento radiográfico, revelação radiográfica, utilizado nas aulas da disciplina imagenologia.

11. Laboratório morfofuncional I e II: é um espaço de autoaprendizagem no qual o enfoque principal é a integração dos aspectos morfológicos e funcionais (fisiológicos e fisiopatológicos) do corpo humano. Estes laboratórios contêm recursos de aprendizagem, onde é possível sedimentar e atualizar o conhecimento adquirido. Seu uso é regulamentado por docentes, funcionários(as) e monitores, que tem por objetivo facilitar e orientar, de forma mais abrangente possível, a obtenção de informações e aprendizado da área da saúde. No morfofuncional I existem 14 computadores, 19 microscópios e um vídeo monitor. No II, existem 14 computadores, 15 microscópios. Estão localizados no andar térreo do bloco II.

12. Laboratório de Anatomia: este laboratório contem peças anatômicas preparadas e conservadas em formol. Contém um tanque onde está armazenado o cadáver. Está localizado no andar térreo do bloco II.

13. Laboratório de Fisiologia do Exercício (LAFEX): Este laboratório conta com equipamentos para simulação de ambientes e exercícios diferentes que causam distúrbios a homeostase. Possui esteira ergométrica para simulação de testes físicos, plataforma de força, utilizados na disciplina fisiologia humana.

Portanto, existe adequação dos espaços para o atendimento das atividades propostas nas aulas práticas, efetivamente seguindo as normativas, quanto a: espaço físico e acessibilidade; qualidade e manutenção dos equipamentos; disponibilidade suficiente de equipamento, materiais e instrumentais de qualidade; gerenciamento de resíduos; protocolo de funcionamento, com atendimento aos itens de segurança, normas de biossegurança e as normas de proteção radiológica. Os laboratórios especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem aos aspectos: adequação ao currículo curso, acessibilidade plena, atualização de equipamentos e disponibilidade de insumos.

### 3.11 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS

O curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ apresenta o laboratório de serviço especializado devidamente implantado, onde são ofertados o serviço de Laboratório de Análises Clínicas, com exames básicos (hemograma, tipagem sanguínea, dosagem bioquímicas, testes rápidos imunológicos, testes de gravidez, parasitológico de fezes e exame de urina rotina).

Os pacientes atendidos são pessoas de baixa renda, em geral referenciados das Unidades Básicas de Saúde onde os alunos do curso encontram-se inseridos e de outras unidades, além de demanda espontânea e os encaminhados pelos serviços clínicos ambulatoriais ofertados pelo

curso de Medicina da IES (urologia, nefrologia, dermatologia, clínica médica, geriatria, pediatria, gastrologia, obstetrícia).

O Laboratório de Análises Clínicas do curso de Biomedicina da FAMAZ, serve de apoio ao diagnóstico laboratorial, e ainda como espaço de pesquisa e extensão para o curso. Futuramente, também será vinculado ao SUS de forma a propiciar aos discentes uma prática em consonância com os princípios pedagógicos norteadores da formação em saúde, assim com a expansão de atendimento, como campo de Estágio Supervisionado para os discentes do curso de Biomedicina, atendendo o currículo do curso. ,

O espaço de atendimento à comunidade implantado e disponível atende adequadamente aos aspectos de apoio técnico, manutenção de equipamentos e atendimento à comunidade. Apresenta suas respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, acessibilidade plena, atualização de equipamentos e disponibilidade de insumos, bem como respeito aos requisitos de quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e comodidade necessária à atividade proposta. Seguem ainda as normativas legais quanto a: qualidade e manutenção dos equipamentos; disponibilidade suficiente de equipamento, materiais e instrumentais de qualidade; insumos; gerenciamento de resíduos; protocolo de funcionamento, com atendimento aos itens de segurança, normas de biossegurança e as normas de proteção radiológica.

### 3.12 UNIDADES HOSPITALARES E COMPLEXO ASSISTENCIAL, CONVENIADOS

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ vem realizando uma formação que assegura a formação de um profissional apto a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo, proporcionando em sua formação a diversidade de cenários para o trabalho do biomédico, atendendo assim as DCNs da profissão.

A FAMAZ objetivando atender os requisitos legais e proporcionando uma vivência estudantil no complexo assistencial conveniado, oferece para seus estudantes o desenvolvimento de competências e habilidades na formação do egresso em contextos reais e em equipes multiprofissionais.

Portanto, os estudantes são inseridos no sistema local e regional de saúde/SUS, através de convênios com laboratórios tanto da rede privada quanto da rede pública de assistência à saúde.

O Termo de Convênio nº 013/2009, firmado com o Governo do Estado do Pará, através da Secretaria de Estado de Saúde Pública – SESPA, publicado em D.O de 16/10/2019, renovado através do Termo de Convenio nº 021/2013, com vigência até o mês de outubro do ano de 2017, que assegura a inserção dos estudantes nos laboratórios de análises clínica dos Hospitais Fundação Santa Casa e Hospital Ophir Loyola. O termo de convenio nº 05/2013 com a SESAU – Secretaria Municipal de Saúde de Ananindeua permite estágio dentro da Rede Pública Estadual de saúde, unidades de Saúde e Hospitais que estão sob a gestão da SESAU.

No curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina existem ainda convênios firmados com laboratórios privados tais como o Laboratorio de Patologia Clinica Helio Oliveira - Danilo Mendonca Ltda, Laboratório Biociencia de Análises Clínicas LTDA, Laboratório Ruth Brazão LTDA, Unimed Belém Cooperativa de Trabalho Médico, Instituto de Medicina Nuclear do Pará e Laboratório de Análises Clínicas Dr Paulo Cordeiro de Azevedo LTDA.

### 3.13 SISTEMA DE REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA

O Curso Bacharelado em Biomedicina permite aos seus estudantes vivenciar práticas desde o seu ingresso no curso, proporcionando aprendizado nos diversos cenários do Sistema Único em Saúde (SUS). A articulação entre discente e a rede de atenção à saúde, possibilita sua inserção em serviços que integram a atenção primária em saúde, média e alta complexidade do Município de Belém.

Através deste acompanhamento integral na rede de atenção à saúde municipal, os estudantes vivenciam a inserção dos usuários no sistema de atenção primária e referência para os demais níveis de complexidade. Os cenários de práticas e estágios são definidos em parceria com as Diretorias de Ensino das Secretarias de Saúde, por meio da Comissão de Integração Ensino Serviço (CIES) e o com o Comitê Gestor Local estabelecido, dentro da lógica dos Contratos Organizativos de Ação Pública Ensino-Saúde (COAPES).

### 3.14 BIOTÉRIOS

A FAMAZ apresenta em sua estrutura laboratorial o Biotério, e este tem como objetivo produzir e fornecer animais de laboratório com qualidade genética e sanitária para atender as

atividades e/ou projetos de ensino, pesquisa e extensão, dar suporte técnico e operacional às atividades envolvendo a utilização desses animais pelos cursos da área da saúde da Instituição. O Biotério tem sido utilizado para o desenvolvimento de pesquisas e aulas práticas de Fisiologia Humana e Farmacologia do Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina e segue rigorosamente o regulamento próprio elaborado pelo grupo docente e técnico responsável, em consonância com a Lei nº 11.794, de 08 de Outubro de 2008.

Além das aulas práticas no biotério, o Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina tem incentivado o desenvolvimento de pesquisas experimentais que visem contribuir para a sistematização da assistência e o aprimoramento da capacidade de relacionar mecanismos fisiopatológicos, ação de drogas e a clínica do paciente.

É importante ressaltar que a utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa na FAMAZ segue os padrões de qualidade e respeito à vida, explicitados na Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais para Fins científicos e Didáticos (DBCA). Nesse sentido, a ética no manejo e o bem-estar animal norteiam as ações dos discentes e docentes que atuam no Biotério, a partir do trabalho realizado pelo CEUA da FAMAZ.

O CEUA da Faculdade Metropolitana da Amazônia foi criado em 30 de novembro de 2016, de acordo com a Resolução do COSUP Nº 11/2016, com a finalidade cumprir e fazer cumprir a Lei 11.794/2008 que regulamenta os procedimentos para o uso científico de animais. A criação e a utilização de animais (vertebrados) em atividades de ensino e pesquisa científica devem obedecer aos critérios estabelecidos nessa Lei, bem como às resoluções do CONCEA.

A Comissão tem por finalidade analisar à luz dos princípios éticos toda e qualquer proposta de atividade que envolva a utilização de animais do grupo Chordata, sob a responsabilidade da Instituição, seguindo e promovendo as diretrizes normativas nacionais e internacionais. Além disso, deverá desenvolver um trabalho educativo e de conscientização continuados, buscando permear e influenciar o comportamento das pessoas que utilizam animais.

O Biotério utilizado no Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ é composto com bancadas para acondicionamento das caixas de Skinner com dimensões para a recepção de 25 (vinte e cinco) discentes, banquetas de altura e dimensões específicas para uso dos acadêmicos (e com bancada adaptada para pessoas com deficiência), guarda-jalecos, estantes para a guarda de materiais dos acadêmicos, quadro branco, extintor de incêndio com pó químico. O sistema elétrico dispõe de disjuntores que desligam o circuito elétrico das caixas de Skinner caso haja sobrecarga.

As caixas de Skinner têm as seguintes características: caixa composta de laterais de

alumínio pintada com tinta eletrostática epóxi, teto e frente em acrílico transparente, fecho magnético na porta, chão em barras de latão cromado com roscas nas terminações para ligação de gerador de choque, barra para acionamento pelo rato do lado direito com bebedouro em sua parte inferior, luz (lâmpada de 40 W/110volts) no topo da caixa do lado esquerdo em suporte tubular de alumínio em pintura epóxi, controle eletrônico externo com laterais em acrílico preto e caixa de alumínio pintada em epóxi com chaves de alavancas para acionamento de luz (ligado ou desligado) com cinco intensidades: 0% (0 lux), 25% (16 lux), 50% (112 lux), 75% (277 lux), 100% (486 lux), bebedouro (capacidade de coleta de água pela concha coletora de 10 microlitros), acionamento manual (operador), automático (rato), alarme sonoro (frequência de 1 kilohertz), chave com opção de automático e manual, conector DB25 para adaptação de interface externa (Intercom 2000, interface de 64 canais de comunicação) para controle computadorizado, conector traseiro para entrada de gerador de choque (GC1199) com ajuste de intensidade de corrente. Segue anexo o manual de normas técnicas do biotério e experimentação animal.

### 3.14 LABORATÓRIOS DE HABILIDADES

O Laboratório de Análises Clínicas do Curso de graduação do Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ é um espaço dedicado ao desenvolvimento de habilidades e competências para o discente de Biomedicina, atuando no suporte ao processo ensino-aprendizagem teórico-prático.

Este espaço contribui nas disciplinas obrigatórias e nas atividades extra-curriculares, viabilizando o desenvolvimento de habilidades específicas de forma a capacitar o discente para a realização de procedimentos junto ao cliente.

O laboratório propicia, de forma interativa, a abordagem dos vários aspectos pertinentes às habilidades e competências gerais e específicas do Curso de graduação do Bacharelado em Biomedicina, envolvendo procedimentos de realização de exames laboratoriais, com objetivo de possibilitar aos discentes de graduação, treinamento para execução dos procedimentos, possíveis interferentes que podem acontecer durante a execução e identificação dos principais achados nos diferentes dos parâmetros de normalidade, além de permitir o desenvolvimento de habilidades como liderança, comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas entre outros, além das habilidades específicas da profissão de Biomédico, minimizar o impacto do discente quando em situação real na prática do estágio supervisionado.

### 3.15 PROTOCOLOS DE EXPERIMENTOS

Os protocolos experimentais existentes no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ são utilizados em todas as aulas práticas dos componentes curriculares, estando plenamente implantados desde 2016.2, para constituírem o acervo de material prático entregue aos discentes durante as aulas.

Estes protocolos norteiam o planejamento do trabalho discente e da Coordenação e Suporte Laboratorial permitindo maior alcance das habilidades e competências específicas de cada disciplina durante as aulas e trazendo mais qualidade à ao processo de desenvolvimento e formação do egresso em Biomedicina do primeiro ao último semestre do curso de graduação, estando em consonância com o plano de ensino e cada disciplina.

Os protocolos contém a descrição e o detalhamento das instruções e sequências das atividades, bem como informações sobre os procedimentos, equipamentos, instrumentos, materiais e insumos necessários ao seu pleno desenvolvimento das aulas práticas.

Todos os docentes das disciplinas com carga horária prática elaboram os protocolos padronizados, e encaminham ao Colegiado de Curso para aprovação, e finalizam com o arquivamento dos documentos na Coordenação e Suporte Laboratorial, de forma impressa e virtual, ficando à disposição do corpo docente, discente e da coordenação.

### 3.16 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Metropolitana da Amazônia, instância colegiada interdisciplinar autônoma, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, tem por finalidade defender os interesses dos sujeitos da pesquisa (seres humanos) em sua integridade e dignidade e contribuir para seu desenvolvimento em conformidade com os padrões éticos.

O CEP funciona em sala específica e identificada, para atendimento ao público em geral e aos pesquisadores. É formado por um colegiado interdisciplinar, independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo de acordo com o estabelecido na Resolução do CNS nº466/12, sendo composto por 10 (dez) membros titulares internos, professores doutores, 01 (um) membro titular externo, representante dos usuários e 10 (dez) membros suplentes internos.

O CEP traz como missão primária a defesa dos direitos e interesses dos sujeitos da pesquisa (seres humanos), colaborando para que sua integridade e dignidade sejam preservadas. Este Comitê contribui, pela valorização dos pesquisadores que desenvolvem atividades científicas dentro dos padrões éticos, assim como, para a qualidade dos trabalhos científicos, para a discussão do papel da produção de conhecimento no desenvolvimento institucional e no desenvolvimento social da comunidade.

#### Compete ao Comitê de Ética em Pesquisa:

- I. Assessorar a Diretoria da FAMAZ em suas decisões que contemplem implicações éticas;
- II. Revisar todos os protocolos de investigação científica envolvendo seres humanos, inclusive os multicêntricos, cabendo-lhe a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa desenvolvida na instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes das mesmas;
- III. Manter a guarda confidencial de todos os dados obtidos na execução de seu trabalho e arquivamento de protocolo completo, que ficará à disposição das autoridades sanitárias;
- IV. Acompanhar o desenvolvimento dos projetos através de relatórios e eventuais exposições orais por parte dos pesquisadores responsáveis;
- V. Desempenhar papel consultivo e educativo, fomentando a reflexão em torno da ética na ciência;
- VI. Receber dos sujeitos da pesquisa ou de qualquer outra pessoa física ou jurídica, denúncias de abusos ou notificação sobre fatos adversos que possam alterar o curso normal do estudo, decidindo pela continuidade, modificação ou suspensão da pesquisa, devendo, se necessário, adequá-la ao termo de consentimento;
- VII. Requerer instauração de sindicância à direção da instituição em caso de denúncias de irregularidades de natureza ética nas pesquisas e, em havendo comprovação, comunicar ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS) e, no que couber, a outras instâncias;
- VIII. Manter comunicação regular e permanente com a CONEP/MS.
- IX. Manter programa de capacitação e educação continuada em ética em pesquisa envolvendo seres humanos de seus membros, assim como da comunidade em geral.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) obedecendo calendário pré-estabelecido, se reúne, de forma ordinária mensalmente, exceto nos meses de janeiro e julho e extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente, Diretor, ou ainda por maioria simples de seus

membros titulares.

### 3.17 COMITÊ DE ÉTICA NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS (CEUA)

O uso de animais em pesquisa e ensino é uma área do conhecimento humano com grande conteúdo ético, visto que é inevitável o conflito entre gerar benefícios e segurança para a saúde humana e animal e o compromisso de não causar sofrimento aos animais utilizados como modelos experimentais, sendo que estes possuem as mesmas características biológicas dos outros animais de sua espécie, com a diferença de estarem sendo privados de sua liberdade em favor da Ciência.

Os profissionais envolvidos no manejo e manipulação devem ter sempre consciência de que estes são seres sencientes e que possuem sensibilidade similar à humana no que se refere à dor, memória, angústia e instinto de sobrevivência, por isso devem ser manejados com respeito e de forma adequada à espécie, tendo suas necessidades de transporte, alojamento, condições ambientais, nutrição e cuidados veterinários atendidas.

Nesse sentido, é necessário garantir que estes só devem ser usados somente quando absolutamente necessário, quando não houver métodos alternativos disponíveis universalmente aceitos, empregando sempre o menor número possível de animais empregados e, principalmente, evitar a dor e o sofrimento destes animais (Princípio dos 3 R's). Isso depende de uma cadeia de responsabilidades individuais que envolve desde técnicos que cuidam dos animais no seu dia a dia até pesquisadores, médicos veterinários responsáveis, professores orientadores e discentes.

O CEUA da Faculdade Metropolitana da Amazônia foi criado em 30 de novembro de 2016, de acordo com a Resolução do COSUP Nº 11/2016, com a finalidade cumprir e fazer cumprir a Lei 11.794/2008 que regulamenta os procedimentos para o uso científico de animais e a FAMAZ está em fase final de credenciamento institucional para Atividades com Animais em Ensino ou Pesquisa – CIAEP no Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), Processo nº 01250.012772/2017-61 (527).

A criação e a utilização de animais (vertebrados) em atividades de ensino e pesquisa científica devem obedecer aos critérios estabelecidos nessa Lei, bem como às resoluções do CONCEA.

O Comitê tem por finalidade analisar à luz dos princípios éticos toda e qualquer proposta de atividade que envolva a utilização de animais do grupo Chordata, sob a responsabilidade da

Instituição, seguindo e promovendo as diretrizes normativas nacionais e internacionais. Além disso, deverá desenvolver um trabalho educativo e de conscientização continuados, buscando permear e influenciar o comportamento das pessoas que utilizam animais.

Entende-se por uso: manipulação, captura, coleta, criação, experimentação (invasiva ou não-invasiva), realização de exames ou procedimentos cirúrgicos, ou qualquer outro tipo de intervenção que possa causar estresse, dor, sofrimento, mutilação e/ou morte.

Todas as atividades de ensino e pesquisa científica incluindo atividades realizadas em campo ou em laboratório devem ser submetidas ao CEUA para avaliação e autorização e só poderá ter início após a aprovação, apresentada em Parecer.

Estas atividades incluem as áreas de ciência básica, ciência aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e controle da qualidade de drogas, fármacos, medicamentos, alimentos, imunobiológicos, instrumentos, ou quaisquer outras atividades que utilizem animais vertebrados.

O CEUA não tem por princípio a inibição do uso de animais, mas promover o uso racional deste recurso, buscando sempre o refinamento de técnicas e a substituição de modelos, que permitam a redução no uso de animais. A finalidade desta conduta é promover a constante melhora na eficiência do uso de animais.

A formação de Comissões de Ética tem demonstrado ser o mecanismo mais adequado para cumprir com a responsabilidade de elaborar e de aplicar políticas referentes ao uso e cuidado de animais de experimentação, visando o bem-estar dos mesmos e a proteção de seus usuários.

## 4. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

### 4.1 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA

O curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ foi autorizado pela Portaria nº 1.471, de 21/09/2010, ofertando 150 vagas anuais, e posteriormente reconhecido pela Portaria nº 431, de 29/07/2014. A Portaria nº 34, de 16 de janeiro de 2015, ampliou o quantitativo de vagas anuais para 300 vagas

Este curso iniciou suas atividades na FAMAZ no primeiro semestre do ano de 2011 com o compromisso de formar profissionais capazes de atuar no mercado de trabalho, em conformidade com as prerrogativas legais estabelecidas pelo CFBM. Desta maneira, formando profissionais capacitados para atuar em diversas áreas da saúde, assegurando, prioritariamente, a integralidade, qualidade e humanização da atenção à saúde no atendimento prestado à população do Município de Belém, considerando a heterogeneidade da Região Norte, sem perder a perspectiva Estadual e/ou Nacional, bem como, sem excluir o compromisso com o uso correto de tecnologias e da investigação científica para o avanço da ciência e comprometido com a resolução de problemas do cotidiano profissional, em primeiro plano na realidade social, cultural e epidemiológica do Município de Belém.

O Curso de Graduação em Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ foi criado com o intuito de contribuir com a inserção de novos profissionais no cenário paraense. O PPC do curso contempla: a) o perfil profissional esperado para o formando, em termos de competências e habilidades; b) componentes curriculares integrantes; c) sistemas de avaliação do(a) estudante e do curso; d) atividades complementares; e) trabalho de conclusão de curso; f) estágio curricular supervisionado; e g) regime acadêmico de oferta, além de outros itens.

A carga horária total do curso é de 3.580 horas, distribuídas em quatro anos (08 semestres), contemplando todas as atividades teóricas, práticas, complementares, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso (TCC), bem como todas as recomendações preconizadas na Resolução CNE/CES nº 2/2003 e nas Resoluções CNE/CES nº 2/2007, nº 3/2007 e nº 4/2009.

#### 4.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

Em cumprimento a Lei n.º 9.394/96, com a redação dada pelas Leis n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP n.º 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP n.º 3/2004 os conteúdos sobre relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, são ministrados nas seguintes disciplinas do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina: 1 - *BIOMEDICINA, ÉTICA E LEGISLAÇÃO*; 2- *BIOÉTICA & BIOSSEGURANÇA*; 2 – 3- *SAÚDE COLETIVA* e 4- *HEMATOLOGIA CLÍNICA*, conforme descrito no ementário ou conteúdos das disciplinas, sendo também contemplados nas atividades acadêmicas complementares. Esses conteúdos também são tratados de maneira transversal no conteúdo de outras unidades curriculares do curso.

#### 4.3 DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

Em cumprimento às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP n.º 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP n.º 1, de 30/05/2012, os conteúdos referentes a Educação em Direitos Humanos são abordados nas seguintes disciplinas no curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina: 1- *BIOMEDICINA, ÉTICA E LEGISLAÇÃO*; 2- *METODOLOGIA CIENTÍFICA*; 3- *BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA*; 4 *EPIDEMIOLOGIA*; 5- *SAÚDE COLETIVA*; 6- *VIGILÂNCIA EM SAÚDE*; 7- *BIOTECNOLOGIA*; 8- *IMUNOLOGIA CLÍNICA*; 9- *PROCESSO ACADÊMICO CIENTÍFICO*; 10- *ESTÁGIO SUPERVISIONADO I*; 11- *ESTÁGIO SUPERVISIONADO II E TODAS AS DEMAIS DISCIPLINAS DO 1º PERÍODO NO PROJETO INTEGRADOR (BIOINTEGRA)*, sendo também contemplados nas atividades acadêmicas complementares. Esses conteúdos também são tratados de maneira transversal no conteúdo de outras unidades curriculares do curso.

#### 4.4 PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia FAMAZ atende o disposto na Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que protege os Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. A FAMAZ possui política institucional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista que se aplica a todos os seus cursos.

A política de inclusão de discentes portadores de transtorno do espectro autista na FAMAZ é desenvolvida no âmbito do tripé ensino-pesquisa-extensão, através de ações educativas, pesquisas, palestras informativas, desenvolvimento de mecanismos facilitadores de aprendizagem, entre outros, desenvolvidas de forma a contemplar as principais dificuldades apresentadas pelo portador do autismo e suas características, a saber:

- I. Acadêmicas: Limitações ou alterações na maneira como pessoas com autismo respondem aos estímulos, apresentando tendência a prestar atenção em detalhes o que torna difícil o estabelecimento de relações entre as partes e o todo. Outras características são a rigidez dos pensamentos e pouca flexibilidade no raciocínio, demonstrada pela dificuldade que autistas apresentam em criar coisas novas, fazer um raciocínio inverso, dar sentido além do literal, associar palavras ao seu significado, compreender a linguagem falada e generalizar a aprendizagem;
- II. Interações sociais: São inábeis em entender regras complexas de interação social; parecem ingênuos, podem não gostar de contatos físicos, dificuldade em manter contato visual, não entendem brincadeiras, ironias ou metáforas, pouca habilidade para iniciar e manter conversações, comunicação pobre;
- III. Interesse restrito: Tendem a 'leitura' implacável nas áreas de interesse e perguntam insistentemente sobre os mesmos; dificuldade para avançar nas ideias; seguem suas próprias inclinações; às vezes recusam-se a aprender qualquer coisa fora de seu campo de interesse;
- IV. Fraca concentração: Frequentemente desligados e distraídos por estímulos externos; são meio desorganizados e tem dificuldade para sustentar o foco nas atividades de sala de aula; perdem materiais e compromissos escolares;
- V. Vulnerabilidade emocional: São inábeis para enfrentar as exigências de uma sala de aula. São frequentemente estressados devido à sua vulnerabilidade. Frequentemente são autocríticos e não toleram erros. Reações de raiva são comuns em situações de frustração e estresse; e
- VI. Insistências com semelhanças e padrões: Não aceitam muito bem mudanças de padrões definidos.

É importante ressaltar que os Transtornos do Espectro Autista (TEA) apresentam uma ampla gama de severidade e prejuízos, ou seja, há uma grande heterogeneidade na apresentação fenotípica do TEA, tanto com relação à configuração e severidade dos sintomas comportamentais,

o que torna imperativo uma avaliação específica de cada caso, antes do planejamento das ações a serem adotadas para cada discente.

Destaca-se que a FAMAZ já conta com ações que demonstram evolução na educação inclusiva na educação superior. Contudo, diante de uma preocupação constante em promover a democratização do ensino e destacar, neste caso específico, ações de inclusão do(a) discente portador do transtorno do espectro autista, a FAMAZ pretende:

- I. Promover palestras educativas acerca do tema;
- II. Favorecer a cooperação e envolvimento entre os discentes e demais profissionais da instituição;
- III. Sensibilizar a comunidade acadêmica sobre as dificuldades e potencialidades dos discentes portadores de autismo;
- IV. Promover aceitação da diversidade evitando comportamentos preconceituosos comumente percebidos na sociedade;
- V. Desenvolver possibilidades de interação, socialização e construção do conhecimento, de forma a favorecer a aprendizagem e construção da autonomia de pessoas com autismo na realização de atividades acadêmicas;
- VI. Disseminar em campanhas publicitárias internas e externas a intensa atuação da FAMAZ quanto à acessibilidade, de forma a ampliar o reconhecimento por parte da comunidade acadêmica e local como uma instituição que promove a acessibilidade e, portanto, minimiza as discriminações que ainda persistem no âmbito social;
- VII. Fomentar projetos de pesquisa que visem investigar a acessibilidade do(a) discente(a) com autismo na Educação Superior;
- VIII. Intensificar palestras, oficinas, capacitações que adotem a temática da convivência, do respeito, da diversidade entre pessoas com e sem autismo; e
- IX. Atualizar os Projetos Político-pedagógicos dos Cursos de graduação quanto às políticas de acessibilidade ao(a) discente(a) autista, como forma de documentar as ações desenvolvidas, bem como estimular a reflexão e informar o corpo docente e técnico-administrativo dessas ações.

Para efetivação das ações pedagógicas de inclusão de discentes portadores de autismo, a FAMAZ conta com o apoio e acolhimento do Núcleo de Apoio ao Docente e ao Discente (NADD), órgão institucional de desenvolvimento do corpo docente e discente. O NADD trabalha em parceria com as coordenações de curso, elaborando e implantando estratégias para este desenvolvimento.

O apoio ao docente desenvolvido pelo NADD visa fornecer suporte didático-pedagógico, desenvolvendo-os para melhor desempenho de suas ações. Assim, foca-se os trabalhos

pedagógicos de acessibilidade de forma integrada e mais eficaz.

#### 4.5 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina possui um total de 22 (vinte e dois) docentes, sendo 12 (doze) professores doutores, o correspondente a 54,5 % do total de docentes do curso, 10 (dez) professores mestres, o correspondente 45,5% do total de docentes do curso perfazendo 100% dos docentes do curso de com titulação *Stricto Sensu*.

#### 4.6 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia possui Núcleo Docente Estruturante (NDE) nos termos da Resolução CONAES n.º 1, de 17/06/2010. O NDE do Curso de Curso encontra-se consolidado e é regulamentado pela Resolução COSUP Nº 06/2010, de 14/09/2010, dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos de Graduação, Bacharelados, Licenciaturas e Superiores de Tecnologia, na modalidade presencial na FAMAZ e define as atribuições e critérios de constituição dos NDE's.

#### 4.7 CARGA HORÁRIA MÍNIMA EM HORAS

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ possui carga horária total de 3.580 (três mil, quinhentos e oitenta) horas, mais 200 (duzentas) horas de atividades complementares. Destaca-se que a carga horária total do curso está mensurada em hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, conforme preconizam os artigos 2º e 3º da Resolução CNE/CES Mº 3, de 02 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

Art. 2º - Cabe às Instituições de Educação Superior, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, a definição da duração da atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo que compreenderá:

I – preleções e aulas expositivas;

II – atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios, atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas.

Art. 3º - A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo.

Neste sentido, as atividades acadêmicas e os trabalhos discentes efetivos previstos no Projeto Pedagógico do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, que estão plenamente adequados às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso, respeitam o mínimo dos duzentos dias letivos anuais e tem duração de 60 (sessenta) minutos, assim discriminados:

I. Aulas expositivas e preleções: hora aula mensurada em 50 (cinquenta) minutos de exposição e 10 (dez) minutos de atividade extraclasse;

II. Aulas práticas supervisionadas na IES: hora aula mensurada em 50 (cinquenta) minutos de atividades práticas e 10 (dez) minutos de atividade extraclasse;

III. Atividades práticas supervisionadas fora da IES: hora aula mensurada em 60 (sessenta) minutos; e

IV. Estágios extracurriculares: hora aula mensurada em 60 (sessenta) minutos.

Todas as atividades acadêmicas realizadas pelos discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina, inclusive as atividades extraclasse, constam dos Planos de Ensino, bem como são descritas pelos professores no sistema de registro acadêmico da FAMAZ.

#### 4.8 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ possui carga horária total de 3.580 (três mil, quinhentos e oitenta) horas, mais 200 (duzentas) horas de atividades complementares a serem realizados em, no mínimo, 8 (oito) semestres, respeitando a carga horária mínima, conforme Resolução CNE/CPN n.º 3, de 18 de dezembro de 2012, Portaria n.º 1024, de 11 de maio de 2006 e Portaria n. 10/2006, de 28 de julho de 2006 (que determina carga horária mínima para os cursos).

#### 4.9 CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ atende as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, Art. 205, 206 e 208, na Lei n.º 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003.

Nesse sentido, a FAMAZ garante à sua comunidade acadêmica espaços e recursos adequados que permitem às pessoas com incapacidades ou deficiências executarem suas atividades acadêmicas sem barreiras físicas, tecnológicas e de comunicação, possibilitando a participação autônoma na vida acadêmica.

Com o intuito de assegurar a aplicação, na Instituição, das políticas públicas de educação inclusiva do ensino superior, a FAMAZ elaborou e vem implantando, gradativamente, sua Política de Acessibilidade, sob responsabilidade do NADD, que teve sua função educacional ampliada ao vincular à sua estrutura de funcionamento o Núcleo de Atendimento Educacional Especializado da FAMAZ com o objetivo geral de responder pela organização de ações institucionais que garantam a inclusão de pessoas com deficiência à vida acadêmica, eliminando barreiras pedagógicas, arquitetônicas e na comunicação e informação e promovendo o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade.

As ações do NADD/NAEE apresentam como objetivos específicos: Estabelecer referenciais de acessibilidade necessários para a organização de práticas inclusivas na IES; Oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), a partir de uma equipe multidisciplinar, voltado para seu público-alvo; Capacitar professores que atuam em salas de educação inclusivas com encaminhamentos avaliativos, estratégias metodológicas, interface com outros profissionais da saúde, do trabalho, famílias, etc.; Mobilizar os docentes para o salto qualitativo da razão instrumental da homogeneização do ensino para a compreensão do compromisso ético e político da educação como direito de todos; Remodelar o ambiente físico-arquitetônico da IES em função desses referenciais; Constituir parcerias com entidades governamentais e sociedade civil organizada, cujos objetivos tenham relações diretas com as finalidades do Núcleo de Acessibilidade; e criar uma cultura da acessibilidade na comunidade acadêmica.

A infraestrutura de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais disponibilizadas pela FAMAZ tem as seguintes características, de acordo com a legislação vigente:

- I. Rampas com corrimões e/ou elevadores para o acesso aos espaços de uso coletivo, como salas de aula, laboratórios, instalações administrativas;
- II. Piso tátil nas diversas instalações da IES;
- III. Sinalização das salas de aula e instalações acadêmicas e administrativas em Braille;
- IV. Reservas de vagas, em estacionamento, para pessoas portadoras de necessidades especiais, gestantes e idosos;
- V. Banheiros adaptados que dispõem de portas largas e espaço suficiente para permitir o acesso de cadeiras de rodas; barras de apoio nas paredes dos banheiros; lavabos instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas; e
- VI. Cadeiras de rodas para o corpo social da IES que necessite das mesmas.

Para o atendimento dos portadores de deficiência auditiva, a IES possui intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para o acompanhamento do(a) discente(a) em suas atividades acadêmicas diárias, desde o vestibular. A IES também conta com professores de LIBRAS que ministram aulas e treinamentos.

#### 4.10 DISCIPLINA DE LIBRAS

Em consonância com a Lei Federal nº 10.436/05 a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é ofertada regularmente pelos cursos de graduação, podendo ser cursada de forma optativa pelos discentes do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina ao longo dos períodos do curso, em que os discentes possuam disponibilidade de horário. A disciplina de Libras está inserida na estrutura curricular do curso, como disciplina optativa, com carga horária de 60 horas, conforme preconiza o Decreto nº 5.626/2005.

#### 4.11 INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ cumpre as normas estabelecidas na Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010.

#### 4.12 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em cumprimento ao que determina a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, e Decreto n.º 4.281, de 25 de junho de 2002, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a estrutura curricular do curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina aborda o conteúdo sobre Educação Ambiental nas disciplinas: 1 - *BIOÉTICA & BIOSSEGURANÇA*; 2- *QUÍMICA GERAL E FÍSICO-QUÍMICA*; 3- *EPIDEMIOLOGIA*; 4- *SAÚDE COLETIVA*; 5- *PARASITOLOGIA*; 6- *MICROBIOLOGIA*; 7- *VIGILÂNCIA EM SAÚDE*; 8- *TOXICOLOGIA*; 9- *VIROLOGIA CLÍNICA*; 10- *ANÁLISE AMBIENTAL*; 11- *GERENCIAMENTO LABORATORIAL E HOSPITALAR*; 12- *ESTÁGIO SUPERVISIONADO I*; 13- *ESTÁGIO SUPERVISIONADO II E TODAS AS DEMAIS DISCIPLINAS DO 4º E 6º PERÍODO NO PROJETO INTEGRADOR (BIOINTEGRA)*, sendo também contemplado nas atividades acadêmicas complementares. Destaca-se que o tema é tratado de maneira transversal no conteúdo de diversas outras unidades curriculares do curso.

A FAMAZ possui ações de Sustentabilidade e Educação Ambiental, com o objetivo principal de promoção da sustentabilidade e da educação ambiental, envolvendo o conhecimento técnico, conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação e o consumo racional e sustentável de recursos ambientais pela Instituição.

A Faculdade Metropolitana da Amazônia, por ser um espaço de disseminação de conhecimento e novas tecnologias relacionadas à sustentabilidade, visará garantir:

- I. Inclusão da temática Educação Ambiental nos Projetos pedagógicos dos Cursos e nos documentos institucionais da Universidade;
- II. Abordagem da Educação Ambiental como disciplina ou capítulo de disciplina afim, nos cursos de graduação e pós-graduação;
- III. Obrigatoriedade da abordagem da educação ambiental nas atividades, treinamentos, atualizações, cursos e estágios realizados na FAMAZ, envolvendo docentes, discentes, colaboradores e a sociedade;
- IV. Fomento e Desenvolvimento da Educação Ambiental nos Núcleos de Pesquisa e em outras atividades;
- V. Desenvolvimento de projetos, ações e atividades de conscientização nas áreas comuns dos Campi, como exemplo de boas práticas para a comunidade interna e externa;

- VI. Aquisições e compras de bens e produtos para promoção do desenvolvimento sustentável a partir dos critérios estabelecidos no Decreto Federal 7.746/2012;
- VII. Valorização da mão de obra local e desenvolvimento de atividades internas que acarretem menores impactos ambientais, bem como utilização racional dos recursos ambientais, como redução do consumo de energia e utilização de material reciclado para reformas e reparos;
- VIII. Institucionalização, através de ações, da imagem sustentável e moderna da Universidade perante a comunidade; e
- IX. Contribuição com a gestão responsável e econômica dos recursos, gerando uma maior distribuição de recursos dentro da Instituição e de ações preservacionista.

## 5. CONTEXTUALIZAÇÃO EDUCACIONAL

### 5.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA

O Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia (EUROAM) é uma associação civil sem fins lucrativos, com sede e foro em Brasília, Distrito Federal, fundada, em 27/10/1992, para atuar na região Centro-Oeste e em todo território nacional.

Inscrita no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda, sob o número 37.174.034/0001-02, o EUROAM possui ato constitutivo (Estatuto Social) registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do Cartório de Registro de Títulos e Documentos de Brasília e encontra-se em situação regular, conforme demonstram os comprovantes de quitação das Fazendas Públicas Federal, Estadual, Municipal. A entidade mantenedora possui ainda sua situação fiscal e parafiscal em plena regularidade, não possuindo débitos junto aos órgãos governamentais Ministério da Previdência Social (INSS); Caixa Econômica Federal (PIS-FGTS); Ministério da Fazenda e Prefeituras Municipais dos locais em que atua.

O EUROAM tem como objetivo principal atuar na Região Centro-oeste, Norte e Nordeste, e de forma pontual em todo o território nacional, tendo como finalidades:

- a) Desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão no campo das ciências, das letras, das artes e da tecnologia, em qualquer parte do território nacional;
- b) Desenvolver estudos para a melhoria do processo pedagógico, em todos os níveis;
- c) Realizar serviços de consultoria, assessoria e projetos educacionais;
- d) Criar e administrar organismos para a prestação de serviços à comunidade, participando do processo de desenvolvimento global da sociedade;
- e) Editar e distribuir publicações educacionais, científicas e culturais;
- f) Criar e administrar veículos de comunicação social;
- g) Instituir mecanismos ou serviços para a realização de estágios curriculares e orientação aos profissionais, criando condições ideais para o treinamento profissional;
- h) Promover estudos e pesquisas para avaliação de sistemas, processos e instituições educacionais;
- i) Organizar e administrar congressos, seminários e eventos similares;
- j) Promover a educação profissional e a educação continuada;

- k) Assegurar meios para o desenvolvimento das expressões científicas, artísticas, culturais, educacionais e desportivas;
- l) Desenvolver esforços para a integração intercontinental e a solidariedade entre os povos e as nações;
- m) Assegurar a liberdade de expressão a todos os seus membros e nas atividades que desenvolver;
- n) Manter intercâmbio com instituições congêneres, no Brasil ou no exterior; representar instituições, públicas ou privadas, junto aos órgãos, entidades ou embaixadas, sediadas em Brasília (DF);
- o) Manter atividades assistenciais, individuais ou coletivas.

A primeira Instituição de Educação Superior (IES) mantida pelo EUROAM foi implantada em Brasília (DF), em 1998, denominada Faculdade Euro-Americana com a oferta dos cursos de graduação em Administração, Ciência da Computação, Ciências Econômicas e Direito. Esta IES cresceu e consolidou-se e, em abril de 2004, transformou-se no Centro Universitário Euro-Americano (UNIEURO), mediante credenciamento pela Portaria MEC n.º 996, de 14 de abril de 2004.

Atualmente, o UNIEURO possui os seguintes cursos de graduação presenciais: Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Design de Interiores, Comunicação Social – Publicidade e Propaganda, Gastronomia, Direito, Educação Física Bacharelado, Educação Física Licenciatura, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Sistemas de Informação, Odontologia, Gestão de Recursos Humanos, Letras – Português/Inglês, Gestão Pública, Psicologia, Engenharia Civil, Biomedicina, Serviço Social e Psicologia.

Aliada à vitoriosa instituição de ensino superior do grupo, em São Luís (a Universidade CEUMA), somando quase vinte mil discentes, a entidade mantenedora decidiu ampliar sua abrangência educacional e fundar em Belém uma Faculdade com fisionomia amazônica, identificada com os valores e crenças regionais, comprometida com o desenvolvimento sustentável, visando à formação de mão de obra de nível superior coerente com as necessidades e anseios da região Amazônica e, em particular, do município de Belém e Estado do Pará.

Assim, o Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia iniciou, em setembro de 2005, os trabalhos para elaboração dos documentos básicos de credenciamento, na cidade de Belém (PA), da Faculdade Metropolitana da Amazônia junto ao Ministério da Educação.

## 5.2 CONTEXTO EDUCACIONAL DO ESTADO DO PARÁ

Para que se possa verificar com clareza o contexto educacional em que se insere o curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ, é fundamental registrar alguns aspectos relevantes do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei n.º 10.172/2001. Primeiramente no item B, que trata especificamente da educação superior, traçando um diagnóstico da situação deste nível no país, bem como estabelecendo diretrizes a serem observadas e, por fim, apresentando os objetivos e metas relativos à educação superior durante sua vigência, de 2001 a 2011.

O PNE de 2014 a 2024, aprovado pela Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, prevê como meta para o ensino superior:

Meta 12: elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada à qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.

O diagnóstico apresentado no PNE apresenta nítida indicação da necessidade na ampliação da oferta de vagas na educação superior, bem como do papel fundamental a ser desempenhado pelas IES privadas de qualidade neste processo, conforme claramente demonstram os seguintes trechos da Lei n.º 10.172/2001:

4.1 Diagnóstico: A manutenção das atividades típicas das universidades - ensino, pesquisa e extensão - que constituem o suporte necessário para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do País, não será possível sem o fortalecimento do setor público. Paralelamente, a expansão do setor privado deve continuar, desde que garantida à qualidade.

No diagnóstico da educação superior destaca-se que a porcentagem de matriculados na educação superior brasileiro em relação à população de 18 a 24 anos é de menos de 12%, comparando-se desfavoravelmente com os índices de outros países do continente como o Chile (20,6%), Venezuela (26%), Bolívia (20,6%) e Argentina com 40%. Esta última se configura um caso à parte, uma vez que adotou o ingresso irrestrito, o que se reflete em altos índices de repetência e evasão nos primeiros anos. Portanto, o Brasil no âmbito dos países da América Latina apresenta um dos índices mais baixos de acesso à educação superior, mesmo levando em consideração o

setor privado.

Adiante, assumindo seu legítimo papel de elemento determinante das políticas públicas para a educação durante a década de sua aplicação, o PNE apresenta diversas diretrizes, que devem ser encaradas como as linhas mestras da condução de nossas políticas públicas e da atuação dos agentes públicos responsáveis pela regulação, supervisão, avaliação e fiscalização, no caso em tela, especificamente no que versa à educação superior:

4.2 Diretrizes: Nenhum país pode aspirar a ser desenvolvido e independente sem um forte sistema de educação superior. Num mundo em que o conhecimento sobrepuja os recursos materiais como fator de desenvolvimento humano, a importância da educação superior e de suas instituições é cada vez maior. Para que estas possam desempenhar sua missão educacional, institucional e social, o apoio público é decisivo.

A importância que neste plano se deve dar às Instituições de Ensino Superior (IES), mormente à universidade e aos centros de pesquisa, erige-se sobre a constatação de que a produção de conhecimento, hoje mais do que nunca e assim tende a ser cada vez mais é a base do desenvolvimento científico e tecnológico e que este é que está criando o dinamismo das sociedades atuais.

As IES têm muito a fazer, no conjunto dos esforços nacionais, para colocar o País à altura das exigências e desafios do Séc. XXI, encontrando a solução para os problemas atuais, em todos os campos da vida e da atividade humana e abrindo um horizonte para um futuro melhor para a sociedade brasileira, reduzindo as desigualdades. A oferta de educação básica de qualidade para todos está grandemente nas mãos dessas instituições, na medida em que a elas compete primordialmente a formação dos profissionais do magistério; a formação dos quadros profissionais, científicos e culturais de nível superior, a produção de pesquisa e inovação, a busca de solução para os problemas atuais são funções que destacam a universidade no objetivo de projetar a sociedade brasileira num futuro melhor.

A pressão pelo aumento de vagas na educação superior, que decorre do aumento acelerado do número de egressos da educação média, já está acontecendo e tenderá a crescer. Deve-se planejar a expansão com qualidade, evitando-se o fácil caminho da massificação. É importante a contribuição do setor privado, que já oferece a maior parte das vagas na educação superior e tem um relevante papel a cumprir, desde que respeitados os parâmetros de qualidade estabelecidos pelos sistemas de ensino.

Para promover a renovação do ensino universitário brasileiro, é preciso, também, reformular o rígido sistema atual de controles burocráticos. A efetiva autonomia das universidades, a ampliação da margem de liberdade das instituições não-universitárias e a permanente avaliação dos currículos constituem medidas tão necessárias quanto urgentes, para que a educação superior possa enfrentar as rápidas transformações por que passa a sociedade brasileira e constituir um pólo formulador de caminhos para o desenvolvimento humano em nosso país.

Deve-se ressaltar, também, que as instituições não vocacionadas para a pesquisa, mas que praticam ensino de qualidade e, eventualmente, extensão, têm um importante papel a cumprir no sistema de educação superior e sua expansão, devendo exercer inclusive prerrogativas da autonomia. É o caso dos centros universitários.

Ressalte-se a importância da expansão de vagas no período noturno, considerando que as universidades, sobretudo as federais possuem espaço para este fim, destacando a necessidade de se garantir o acesso a laboratórios, bibliotecas e outros recursos que assegurem ao discente-trabalhador o ensino de qualidade a que têm direito nas mesmas condições de que dispõem os estudantes do período diurno. Esta providência implicará a melhoria do indicador referente ao número de docentes por discentes.

Ressalte-se que à educação superior está reservado, também, o papel de fundamentar e divulgar os conhecimentos ministrados nos outros níveis de ensino, assim como preparar seus professores. Assim, não só por parte da universidade, mas também das outras instituições de educação superior deve haver não só uma estreita articulação entre este nível de ensino e os demais como também um compromisso com o conjunto do sistema educacional brasileiro.” (Fonte – Plano Nacional de Educação – Diretrizes para a Educação Superior – gn”).

No Brasil a análise das taxas de escolarização na educação superior, evidencia que as desigualdades geográficas em relação às discrepâncias das taxas de escolarização a média brasileira giram em torno da taxa bruta de 28,7%. Quando se analisa os dados por região, o Norte apresenta 22,4%, ou seja, 6,3% abaixo da média brasileira, mais de 12% abaixo da Região Sul e mais de 13% abaixo da Região Centro Oeste (Tabela 4).

**Tabela 4.** Taxas de Escolarização na Educação Superior, segundo a Região Geográfica – Brasil – 2012.

BRASIL / REGIÃO GEOGRÁFICA	TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO		
	BRUTA	LÍQUIDA AJUSTADA	LÍQUIDA
Brasil	28,7%	18,8%	15,1%
Região Nordeste	24,5%	12,9%	10,8%
Região Norte	22,4%	13,0%	11,2%
Região Sudeste	30,9%	21,1%	16,6%
Região Sul	34,5%	25,0%	19,8%
Região Centro-Oeste	35,3%	24,3%	19,2%

Fonte: IBGE (2012).

Percebe-se, com a análise da Tabela 4, que as menores taxas de escolarização na Educação Superior no Brasil estão concentradas nas regiões Norte e Nordeste, e a região Sul se destaca pelas melhores taxas líquidas. Em 2014, o número de matrículas superou a marca dos 7.828.000, tendo registrado um incremento de mais de 5% em relação aos dados de 2013 e uma média anual de crescimento de 5,7% desde 2009. A Tabela 5 destaca esses valores entre 2009 a 2014, desagregados por organização acadêmica.

**Tabela 5.** Evolução no Número de Matrículas de Graduação, segundo a Organização Acadêmica – Brasil – 2009-2014.

ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Faculdade	1.784.046	1.990.402	2.084.671	2.027.982	2.131.827	2.235.197
Centro Universitário	795.033	836.680	921.019	1.085.576	1.154.863	1.293.795
Universidade	3.306.845	3.464.711	3.632.373	3.812.491	3.898.880	4.167.059
IF/CEFET	68.097	87.506	101.626	111.639	120.407	131.962
TOTAL	5.954.021	6.379.299	6.739.689	7.037.688	7.305.977	7.828.013

Fonte: Tabela elaborada pela DEED/INEP (MEC/INEP, 2014).

Uma das metas previstas no PNE 2014-2024 é elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos. A meta estabelecida para o decênio é bem mais ousada que a anterior, em que a expansão da oferta de vagas na educação superior, era atingir pelo menos 30% da faixa etária de 18 a 24 anos até 2011.

Isso, sem contar o necessário atendimento àqueles que não tiveram acesso à educação superior na idade preconizada, mas que também devem ser atendidos, com base no princípio

constitucional da universalização do acesso à educação em todos seus níveis e modalidades. Levando em conta estritamente o objetivo de oferta de vagas na educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos, percebe-se o quão longe do atingimento desta meta se encontra o país e, em especial, o Estado do Pará.

Considerando as projeções elaboradas pelo IBGE, a população brasileira entre 18 e 24 anos seria, atualmente, de cerca de 26.145.000, exigindo, portanto, a oferta de 7.843.500 vagas na educação superior. Pode-se, portanto, verificar que o atendimento mínimo aos objetivos e metas estabelecidos pelo PNE exige a oferta maior de vagas na educação superior, isto sem considerar a demanda daqueles fora da faixa etária de 18 a 24 anos.

Não se pode esquecer, ainda, da reconhecida importância das IES privadas no atingimento das metas quantitativas e qualitativas traçadas pelo PNE, sendo a coexistência harmônica entre as instituições públicas e privadas premissa fundamental na condução das políticas públicas educacionais.

Destaca-se ainda que os estudos demonstram que a educação tem um enorme efeito sobre a formação de mão de obra no Brasil como um todo e na Região Metropolitana de Belém, em particular. Este cenário representa um grande desafio para o Brasil e, particularmente, para a cidade de Belém e sua Região Metropolitana.

A baixa escolaridade da força de trabalho e o reduzido número de trabalhadores com acesso à educação superior representam uma grande desvantagem competitiva para um país ou uma região. Países que competem diretamente com o Brasil têm uma proporção bem mais elevada de jovens cursando faculdades e universidades.

Segundo o Plano Estadual de Educação do Pará (2015), o acesso à educação apresenta uma disparidade regional e de segmentos em relação à população pobre, negros, índios, moradores do campo, transexuais, meninas grávidas, adolescentes que cometem ato infracional, usuário de álcool e outras drogas, entre outros sujeitos que historicamente tiveram sua trajetória escolar interrompida ou não tiveram oportunidade. Esse cenário é visível quando se observa que a escolarização média da população de 18 a 29 anos, no estado do Pará é de 8,8, inferior à média nacional de 9,8 e da Região Norte 9,1, sendo que para superar esse déficit necessita avançar em torno 3,2% para que o estado avance para outro patamar.

Em relação à taxa de matrícula do nível superior o Brasil tem apenas 30,3% da taxa bruta de matrícula, 25,3% na Região Norte e de apenas 19,1% no Pará. Quando se especifica sobre a população na faixa de 18 a 24 anos, o percentual nacional é de apenas 20,1%, 14,6% na Região Norte e 10,8% no Pará.

A educação superior cresce e se desenvolve por meio da ampliação do número e porte das IES públicas e privadas e pela variedade da oferta de cursos de graduação, o que tem contribuído, decisivamente, para a melhoria das condições de vida da população. A região com o menor número de IES é a Norte que possui apenas 154 (cento e cinquenta e quatro) IES, e no Pará apenas 57, ou seja, ainda há poucas IES instaladas e o número de discentes com acesso ao ensino superior é menor que 10 % da população (Tabela 6).

**Tabela 6.** Dados Relativos à Educação no Estado do Pará quanto aos níveis de ensino em 2015.

<b>NÍVEIS DE ENSINO</b>	<b>ESCOLAS (TOTAL)</b>
Ensino Fundamental	13.607 <sup>1</sup>
Ensino Médio	771 <sup>1</sup>
Ensino Superior	57 <sup>2</sup>

Fonte: <sup>1</sup>Censo IDESP (2016); <sup>2</sup>E-MEC(2017).

No que se refere à pós-graduação, e especialmente, aos docentes com pós-graduação *stricto sensu* segundo o Censo da Educação Superior de 2012, a situação do Brasil é de apenas 69,5% de docentes com mestrado e doutorado e somente com doutorado isso baixa para 32,1% de docentes. Na Região Norte se registrou 58,9% mestres e doutores e apenas 20,8% de docentes com doutorado, no que diz respeito ao Pará se conta com 67,9% de docentes com mestrado e 26,9% com doutorado acima da média da Região Norte.

Da mesma forma, apesar do Pará ser um importante centro de pesquisa e desenvolvimento científico da Região Norte, atraindo estudantes e pesquisadores de todo o país para os seus campi universitários, os estados nortistas respondem por apenas 2% do total de bolsas do CNPq. O que contraditoriamente demonstra que mesmo com a criação de faculdades, ampliação de vagas no ensino superior, na Região Norte, existe um baixo investimento em formação e pesquisa se comparado a outras regiões.

### 5.3 A FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA – FAMAZ

#### 5.3.1 Missão

Formar profissionais de nível superior com visão de cidadania, espírito ético e domínio de

competências específicas em seu campo de atuação, em todas as áreas de conhecimento sob responsabilidade da instituição, assim contribuindo para a consolidação e ampliação da oferta das condições humanas e tecnológicas necessárias à sustentabilidade do desenvolvimento econômico, social e ambiental da região amazônica, com particular atenção para o contexto da cidade de Belém e do Estado do Pará, incluída a preservação de sua memória histórica e patrimônio cultural.

### 5.3.2 Visão Estratégica

A FAMAZ é uma instituição de educação superior situada numa cidade metropolitana de mais de dois milhões de habitantes, Belém; em um Estado – o Pará – com população de mais de sete milhões (a maior do Norte do país) e a maior participação percentual no PIB total regional (em torno de 40%); e numa região, a amazônica, que ocupa cerca de 60% de todo o território nacional, fazendo fronteira com 8 (oito) países da América do Sul.

Este contexto sócio-econômico-geográfico, com suas especificidades históricas, culturais, sociais e ambientais, delinea o quadro macro-sociológico de inserção institucional e condiciona as opções e estratégias de atuação acadêmica, que devem *estar voltadas para as necessidades locais e dar a sua contribuição à formação de quadros profissionais preparados para os enfrentamentos do processo de desenvolvimento regional, com seus desafios inerentes.*

Vale destacar que a região amazônica, embora represente, aproximadamente, 8% da população do país, contribui, tão-somente, com 5,5% do PIB nacional, demonstrando, assim – por evidente desproporção – ainda carecer, dentre outros requisitos, de uma maior densidade de pessoal qualificado em todas as áreas do conhecimento, em número e qualidade suficientes para a diversificação e sustentação de empreendimentos inovadores e serviços de qualidade, fundamentos inequívocos e prioritários da complexa cadeia de fatores que alimentam qualquer esforço desenvolvimentista, em qualquer parte do mundo. E este raciocínio é válido tanto em nível local (a cidade de Belém), regional (a Região Metropolitana de Belém) e estadual (o Estado do Pará), como em escala mais ampla – todo o Norte do país. Nunca é demais lembrar que Belém, apesar de dividir com Manaus (AM) a polarização do dinamismo econômico regional, ainda apresenta uma renda *per capita* de pouco mais de US\$ 1 mil, valor este cerca de 30% abaixo da média nacional.

A Amazônia, com a diversidade e a riqueza de seus recursos naturais – sejam eles minerais, hídricos, agrícolas, florestais, biodiversidade, flora e fauna, potencial turístico, etc. –,

exige um modelo de desenvolvimento que esteja calcado no uso inteligente e racional de todo esse potencial, com maior sensibilidade e compromisso diante da sustentabilidade das ações e operações selecionadas – finalmente estabelecida a correção das opções historicamente até aqui adotadas, via de regra predatórias e insuficientes. Neste prisma, inadiáveis são os investimentos na qualificação da mão de obra e das lideranças políticas e profissionais, com alteração do paradigma da estrutura produtiva regional, aqui envolvida a sua diversificação, verticalização e adensamento das cadeias geradoras de produtos inovadores, emprego e renda.

No contexto da “sociedade do conhecimento”, em que o domínio do saber é o fundamento último de todo processo de desenvolvimento econômico e social, nenhum país ou região poderá mais controlar ou influir naquilo que não tem competência para produzir. Educação superior de qualidade, portanto, neste horizonte – e, no caso da Amazônia, com particular sensibilidade aos investimentos nas áreas de conhecimento de maior demanda regional (com adaptação dos diversos projetos pedagógicos e campos de especialização ao ambiente de inserção) –, representa um dos grandes desafios do milênio e por isso deve merecer, por todas as razões expostas, atenção prioritária da sociedade civil e dos governantes, não se poupando iniciativas que se somem na ampla cadeia de cooperação que terá de se consolidar, com urgência, em âmbito regional, nos próximos anos.

### **5.3.3 Princípios Institucionais**

São princípios deste PDI:

- a) a defesa do ensino superior de qualidade;
- b) a autonomia acadêmica;
- c) o planejamento estratégico e a gestão democrática;
- d) a busca da excelência acadêmica;
- e) o foco no estudante;
- f) a contribuição ao desenvolvimento sustentável regional;
- g) o compromisso social e o fortalecimento das parcerias e do diálogo com a sociedade, em geral, e com as instituições de educação superior, em particular.

Tais são os fundamentos filosóficos e pedagógicos que, associados ao espírito da missão institucional, orientarão as principais decisões e práticas administrativas e acadêmicas da FAMAZ no horizonte do próximo quinquênio, seja no que respeita às inovações previstas (novos cursos de graduação e da pós-graduação), seja no aperfeiçoamento das atividades educativas e de gestão já em curso.

#### 5.4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA

A Faculdade Metropolitana da Amazônia começou a ser pensada no primeiro semestre de 2005 e, precisamente, no dia 28 de junho daquele ano, a Assembleia Geral do Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia (EUROAM), Pessoa Jurídica de Direito Privado - sem fins lucrativos, fundado em 1992, com sede e foro em Brasília, que àquela altura já era mantenedor do Centro Universitário Euro-Americano (UNIEURO), decidiu expandir suas atividades para o Estado do Pará.

A implantação dessa nova unidade de ensino superior do Grupo foi respaldada pela experiência e pela competência institucionais sedimentadas e demonstradas ao longo de quase duas décadas, vivenciadas pelas unidades de ensino da capital federal.

Obedecidas às disposições legais e procedida a avaliação por parte de técnicos do MEC foi exarado o Parecer nº 145/207 da Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação, que respaldou a Portaria Ministerial nº 807/2007, publicada no Diário Oficial da União nº160, de 20 de agosto de 2007, Seção 1, p. 9, concedendo o credenciamento à Faculdade. No mesmo ato foi aprovado o PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional por 5 (cinco) anos como também o Regimento da FAMAZ.

Em 2007 foram autorizados a funcionar os Cursos de Bacharelado em Administração, Ciências Contábeis e Enfermagem e o curso de Tecnologia em Gestão Hospitalar , tendo sido realizada, já no mês de Outubro, a aula inaugural da Faculdade, entrando em imediato funcionamento o Curso de Enfermagem. No primeiro semestre de 2008 iniciaram-se os três outros cursos, respectivamente: Tecnologia em Gestão Hospitalar, Bacharelados em Administração e Ciências Contábeis.

Em cumprimento ao Plano de Desenvolvimento Institucional foram submetidos ao Ministério da Educação, e posteriormente autorizados, em 2010, os seguintes Cursos de Bacharelado em Biomedicina e o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Seguiram-se, as autorizações para o Curso de Bacharelado em Direito, em 2011; e os Bacharelados em Serviço Social, Educação Física, Engenharia Civil e, em 2012.

Em 2013, além da autorização dos cursos de Bacharelado em Engenharia de Produção, Medicina e do Curso Tecnologia em Radiologia, sendo também a IES reconhecida por meio da Portaria Ministerial nº 854/2013, publicada no Diário Oficial da União nº177, de 11 de setembro de 2013, Seção 1, p. 8.

Nos anos seguintes, em contínua expansão foram autorizados os cursos de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos e Marketing, em 2014; Bacharelados em Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Ambiental e Sanitária, em 2015 e Bacharelado em Odontologia e Psicologia, em 2016.

Atualmente a IES possui CI 4, IGC 4 e 8 cursos de graduação reconhecidos (Bacharelados em Administração, Biomedicina, Ciências Contábeis, Direito, Educação Física e Enfermagem e os Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental e Gestão Hospitalar).

Avaliada pelo MEC como a melhor Faculdade do Estado do Pará a Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ inicia o primeiro semestre letivo de 2017 com 4.237 discentes regularmente matriculados nos 18 (dezoito) cursos de graduação, sendo 14 cursos na modalidade Bacharelado e 04 (quatro) Cursos Superiores de Tecnologia.

A IES conta, no início de 2017, com 495 colaboradores, sendo 220 membros do corpo técnico-administrativo e 275 docentes com pós-graduação lato sensu e stricto sensu em nível de especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado.

A par dos cursos de graduação, a IES já conferiu títulos de especialização a 471 profissionais e apresenta, no primeiro semestre letivo de 2017, 435 discentes regularmente matriculados nos cursos de pós-graduação lato sensu.

A FAMAZ possui investimentos contínuos em infraestrutura, formação docente e ênfase no ensino de qualidade e está atenta às necessidades educacionais da Região Norte e o Estado do Pará, área notadamente conhecida como periférica ativa de um país em desenvolvimento, detentora de potenciais econômicos nas atividades extrativas e primárias, mas possuidora de grandes entraves sociais e, sobretudo, carente de espaços que possibilitem a formação profissional de nível superior de forma mais ampla e igualitária.

## 5.5 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

A IES apresenta viabilidade e aporte financeiro para a implementação do PDI aprovado pelo Ministério da Educação.

Além disso, o PDI apresenta potencialidade de introduzir melhorias na Instituição e em seus cursos, conforme pode ser observado nos objetivos e metas traçados para o período de vigência do documento.

Há completa interação epistemológica entre o PPI – Projeto Pedagógico Institucional, o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional e os PPCs – Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação da FAMAZ.

## 5.6 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO

A Comunicação da Instituição com a comunidade interna e externa implica compartilhar as propriedades (histórico, visão, missões, valores, filosofia e políticas) da FAMAZ, através de planejamentos, implementações, gerenciamentos e uso de tecnologias, não se limitando apenas na divulgação institucional e mercadológica.

Na FAMAZ, a comunicação institucional é gerenciada pela Assessoria de Comunicação (ASCOM) cuja finalidade é estabelecer a ligação entre os membros da comunidade acadêmica bem como com a sociedade em geral, a partir da elaboração e implantação de políticas de comunicação, tendo como principais funções definir os objetivos de comunicação da Instituição, interagir com o público interno e externo (e avaliar os resultados dessa interação) utilizando, como instrumento, as diversas mídias existentes.

A FAMAZ utiliza os seguintes meios para comunicação com a sua comunidade acadêmica e com a comunidade externa:

- I. Site [www.famaz.com.br](http://www.famaz.com.br) (internet e intranet);
- II. Redes Sociais (*facebook*, *instagram* e *YouTube* oficiais);
- III. Correio eletrônico (e-mail);
- IV. Boletins informativos periódicos;
- V. Sistema interno de telões;
- VI. Quadros de avisos e cartazes;

## VII. Mídia sonora, banners, folders e similares.

Em comemoração aos 6 (seis) anos de fundação da FAMAZ foi criado um jornal informativo com o objetivo de divulgar ao público interno, docente e administrativo, as ações desenvolvidas pela FAMAZ com periodicidade regular, em 2013 e 2014 (semanal) e em 2015 (bimensal).

O informativo visa manter os funcionários a par de todas as estratégias, projetos e conquistas da empresa. Esse meio tem como principal função aperfeiçoar a comunicação com os funcionários, apresentando-lhes informações sobre o seu dia-a-dia e suas atividades, treinamentos, aniversariantes, bem como demonstrar um pouco dos valores e da filosofia da empresa. Possui circulação eletrônica, nos e-mails institucionais e impressa, distribuída em todos os setores da IES.

Pretende-se nos próximos anos implantar os seguintes meios de comunicação institucional com a comunidade interna e externa

I. Jornal institucional – periodicidade inicial: semestral.

II. Revista Acadêmica, para divulgação da produção intelectual e científica da comunidade acadêmica (periodicidade inicial: semestral).

### 5.7 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

As condições de gestão apresentam coerência entre a estrutura organizacional e a prática administrativa e garantem a suficiência e consistência administrativas. Além do exposto, pode-se constatar a importância do processo de autoavaliação da FAMAZ que se pautou pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, instituído pela Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

No contexto do SINAES, a autoavaliação é percebida como um processo contínuo por meio do qual a Instituição constrói conhecimento acerca de sua própria realidade, buscando compreender os significados do conjunto de suas atividades para melhorar a qualidade educativa e alcançar maior relevância social. Constitui-se em condição básica para o necessário aprimoramento do planejamento e gestão da Instituição, uma vez que propicia a constante reorientação de suas ações.

Para o FAMAZ, a autoavaliação é um importante instrumento para a tomada de decisão e dela resulta uma autoanálise valorativa da coerência entre a missão e as políticas institucionais

efetivamente realizadas, assim como, uma autoconsciência nos membros da comunidade acadêmica de suas qualidades, problemas e desafios para o presente e para o futuro.

O processo de autoavaliação institucional considera como parâmetros os seguintes princípios norteadores:

- **Universalidade:** participação no processo de avaliação que se traduz no envolvimento de todos os núcleos (departamentos, coordenações), órgãos, unidades auxiliares, conselhos, docentes, pesquisadores, técnico-administrativos, administradores (chefes de unidades ou órgãos, coordenadores, diretores) e representantes da comunidade;
- **Globalidade:** refere-se à integração da totalidade das atividades ao processo avaliativo, ou seja, ensino, pesquisa, extensão, serviços administrativos, gestão, responsabilidade social, inclusão social etc.;
- **Igualdade:** implica na consideração e associação do conjunto de aspectos básicos que devem subsidiar a avaliação integral da instituição, ou seja, as ações serão consideradas como produtos institucionais e não de órgãos ou indivíduos isolados;
- **Especificidade:** enfoca as particularidades de cada curso, em acréscimo aos aspectos gerais que serão necessariamente avaliados, uma vez que não se pode avaliar a diversidade ou singularidade de maneira uniforme, bem como não se deve converter a diversidade em símbolo do único;
- **Periodicidade:** define os espaçamentos temporais ajustados aos diferentes segmentos, atividades e unidades da instituição;
- **Racionalidade:** implica a não multiplicação de procedimentos idênticos para os mesmos fins, considerando todos os docentes, discentes pesquisadores, pessoal técnico-administrativo bem como os órgãos de gestão como partes integrantes da comunidade acadêmica, fundamentais ao processo avaliatório, que se inicia com eles e por eles;
- **Transparência:** diz respeito à identificação precisa e objetiva do processo avaliatório, especialmente quanto aos níveis de participação de todos os envolvidos, no que concerne à participação e aos resultados esperados;
- **Integração:** parte do princípio de que há um mínimo que deve ser produzido bem como um máximo que pode ser alcançado, e, tendo em vista o princípio da especificidade, valoriza os processos compensatórios nos quais, dentro de determinados limites, as atividades desenvolvidas em uma categoria poderiam complementar outras, em outras categorias. Pressupõe o reconhecimento pela instituição de que, no contexto de suas funções básicas, os docentes,

discentes, coordenadorias, pessoal técnico-administrativo, podem apresentar salutar variação quanto ao envolvimento de cada uma delas; mas compartilham a consciência de que uns fazem coisas diferentes dos outros e todos juntos realizam, de uma ou de outra forma, o projeto pedagógico institucional e preenchem um feixe de funções harmônicas voltado aos mesmos fins;

- **Retribuição:** contempla a diversidade de retornos que os processos avaliativos podem e devem gerar para docentes, discentes, pessoal técnico-administrativo, pesquisadores, gestores e toda comunidade acadêmica, da alocação racional de recursos à elaboração de princípios mais incluídos e ágeis.
- **Cumulatividade:** focaliza a acumulação progressiva de todas as modalidades de trabalhos acadêmicos relativos aos docentes, aos pesquisadores e coordenadorias, de tal sorte que a avaliação seja traduzida em um processo contínuo e não apenas em episódios e momentos.

Perante o conjunto de parâmetros, cada docente e cada coordenadoria deve ser encarada e avaliada mediante sua história de trabalho e não pontualmente. Em conformidade com o disposto no Art. 03º, da Lei nº. 10.861/04, as dimensões a seguir são objetos de avaliação na FAMAZ: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional; Política para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão; Responsabilidade Social da Instituição; Comunicação com a Sociedade; Políticas de Pessoal; Organização e Gestão da Instituição; Infraestrutura Física; Planejamento e Avaliação; Políticas de Atendimento aos Estudantes e Sustentabilidade Financeira.

## 5.8 PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A FAMAZ mantém uma equipe de técnicos que dão suporte aos docentes, discentes e setores administrativos na utilização dos recursos de informática e na manutenção destes. Possui uma política de atualização semestral de equipamentos e softwares priorizando sempre a área acadêmica.

Ainda, como forma de dinamização o Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) oportuniza formação aos professores, através de orientações para trabalharem no sistema de informações da FAMAZ.

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina adota estratégias para promover a capacitação dos professores de modo a permitir a inserção de informações acadêmicas e utilização das ferramentas disponíveis na área dos docentes.

A atualização é feita anualmente, ou se necessário, a qualquer momento de forma a atender à demanda gerada pelas novas tecnologias disponíveis no mercado. A manutenção dos equipamentos é realizada pelo setor administrativo da mantenedora, constando de:

- I. Manutenção permanente – verificação permanente do funcionamento de todo equipamento e utensílio;
- II. Manutenção preventiva – verificação periódica detalhada de todos os equipamentos e utensílios com substituições ou reposições contínuas;
- III. Manutenção corretiva – consiste em solucionar problemas eventualmente surgidos, como troca de componentes, tendo em vista evitar que ocorram maiores danos aos equipamentos e utensílios; e
- IV. Manutenção de segurança – substituição de equipamentos e utensílios que possam vir a causar riscos durante seu uso.

## 5.9 REGISTROS ACADÊMICOS

O registro acadêmico é realizado por meio dos diários de classe em meio eletrônico. Todas as informações referentes à frequência, notas, conteúdos ministrados e atividades extraclasse são lançadas pelo(a) docente diretamente no sistema acadêmico. É possível ainda emitir relatórios como diário de notas e faltas, conteúdos lançados e listas de frequência de provas. Todos os diários ficam arquivados na Secretaria Acadêmica da FAMAZ.

A Secretaria Acadêmica é o setor responsável por todos os registros acadêmicos. Ademais dos aspectos colocados, ela também é responsável pelo processo de: trancamento do curso, cancelamento, retorno aos estudos, aproveitamento de estudos, adaptação, dependência, normativa da falta discente, comissão de formatura e colação de grau, além de orientar os discentes quanto aos documentos necessários para a solicitação de diplomas.

O controle acadêmico é totalmente informatizado, por meio de um sistema único, o Sistema Pedagógico e Financeiro (SPF) que permite o acompanhamento de informações acadêmicas e administrativas dos discentes. O SPF possibilita aos professores registro de notas, frequências e conteúdos ministrados e pode ser acessado pelos mesmos, utilizando a Internet ou nos terminais de microcomputadores que se encontram à disposição nas salas de professores.

Este sistema foi desenvolvido pelo NTI da IES e contempla vários módulos que permitem o controle, acompanhamento e gerenciamento das informações sobre professores, discentes,

disciplinas, turmas, notas, faltas, históricos, boletim, matrizes, atividades complementares, dados cadastrais do(a) estudante, aproveitamento de estudos, horários das aulas etc.

O registro dos conteúdos, das notas e frequência é feito pelo(a) docente, via internet (Área de Apoio do/a Professor/a). Também é possível disponibilizar materiais/notas de aula aos discentes.

Os discentes têm acesso às informações acadêmicas de qualquer lugar pela rede wi-fi (internet), mas pode também utilizar os terminais distribuídos nas instalações da instituição, cujo acesso se dá através de senha fornecida no ato da matrícula inicial.

A Instituição também disponibiliza a Central de Atendimento ao Discente e de Atendentes das Coordenadorias de Curso, onde os discentes têm acesso atualizado acompanhamento dos processos acadêmico-administrativos. No site institucional encontram-se disponibilizados documentos e normas institucionais, bem como as legislações pertinentes a área acadêmica.

## **6. CONTEXTO REGIONAL**

### **6.1 ESTADO DO PARÁ**

Desde os anos 1960, com o processo de colonização da Amazônia, iniciado pelo governo militar, a Região tida anteriormente como um vazio demográfico, passou a ser vista como um novo espaço de ação do capital nacional e internacional para o desenvolvimento. Assim foi deflagrado o processo extrativista de madeira e recursos minerais na região, ao mesmo tempo em que houve o incremento de políticas públicas e setoriais objetivando promover o processo de instalação do capital, estruturando, para esse fim, políticas e redes de serviços.

Os investimentos tiveram como resultado, um modelo de produção sem relação com as necessidades reais, exportações e importações nocivas à economia local, superutilização da matéria prima, a subutilização da força de trabalho e dos recursos naturais e humanos, como consequência no âmbito do social o agravamento das “expressões da questão social”, coroada pelo aumento do desemprego, da pobreza, das condições precárias de habitação, da precariedade das políticas públicas como, da educação, da saúde, da segurança pública e da segurança alimentar.

É neste contexto que se situa o Estado do Pará, localizado na Região Norte do Brasil,

constituída pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, abrangendo aproximadamente 60% do território brasileiro. O Estado também faz parte da Amazônia Legal<sup>1</sup>, ocupando 26% do território, sendo entrecortado de oeste a leste pelo Rio Amazonas, que desemboca no Oceano Atlântico. Essa localização está situada em uma zona de expansão da fronteira do agronegócio e dos grandes projetos em direção a Amazônia, apresentando um processo de avanço da pecuária extensiva, dos monocultivos, da exploração madeireira e da mineração.

Segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM, 2004), a floresta Amazônica é um celeiro natural de riquezas, pois apresenta a Bacia Amazônica como a maior de água doce do mundo, possuindo 427 espécies de anfíbios, 3.000 espécies de peixes de água doce, 378 espécies de répteis, 40.000 plantas, 427 espécies de mamíferos, 1.294 espécies de aves, 226.000 habitantes indígenas, sendo que com 50 tribos ainda não foram efetivamente contatas. Esse santuário ecológico tem sido alvo da cobiça de grandes projetos econômicos que se instalam na região com um suposto propósito de efetivação de desenvolvimento, mas tem estabelecido permanentes processos de exploração que vem colocando em situação de risco o meio ambiente e sua população.

Segundo Leal (2010), o processo efetivo de acumulação do capital se estabelece na Amazônia, com fim das Guerras Mundiais, com o acúmulo de conhecimento social adquirido a definição do domínio hegemônico do bloco imperialista, a burguesia pautou a necessidade de uma nova divisão social do trabalho fundamentada por dois aspectos: que o aparelho produtivo e a industrialização capitalista precisavam avançar para outros territórios, rompendo suas antigas fronteiras existentes antes das guerras, objetivando potencializar esse processo como instrumento de contenção do avanço do socialismo.

As conduções mundiais de acumulação do capital no Brasil foram cumpridas, mediante a formulação de leis e instituições que efetivaram a consolidação do domínio do capital mundial sobre o território nacional, com objetivo de “facilitar a livre apropriação e exploração privada de território e riquezas naturais que, na sua maior parte estavam na Amazônia” (LEAL, 2010, p. 111).

Destaque dessa facilitação foi à criação do “Estatuto da Terra” que garantiu a exemplo aos casos Projetos Jary e Ford, espaços de assentamento, com a retirada de agricultores familiares de suas terras, transformando-os em trabalhadores assalariados de força de trabalho barata, entre

---

<sup>1</sup> A Amazônia Legal é uma área que corresponde a 59% do território brasileiro e engloba a totalidade de oito estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e parte do Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44°W), perfazendo 5,0 milhões de km<sup>2</sup>.8 de junho de 2008 (IBGE, 2016).

outras situações. O Código de Mineração de 1967, outro caso emblemático, que possibilitou a abertura ilimitada das reservas patrimoniais brasileiras de mineral ao capital privado e internacional. Isso levou a Amazônia a ser o foco de intervenção principal para empresas multinacionais como ALCOA, Kaiser, OMNIUM, NALCO, Antunes, Lacombe e outros.

Esses processos de acumulação do capital na Amazônia brasileira foram pautados em duas perspectivas ideológicas que sustentaram sua ocupação e exploração. A primeira perspectiva sustentava que o território amazônico seria supostamente “vazio” de pessoas possuindo unicamente uma reserva de patrimônio natural, mineral e energético. A segunda perspectiva é que o potencial da região amazônica estava concentrado em sua “missão” de abastecer a acumulação do capital no fornecimento de matéria prima e força de trabalho barata. Esse discurso ideológico tem rendido ao desenvolvimento da Amazônia um lastro de atraso e abandono que se materializa em ausência e/ou precariedade de políticas públicas de infraestrutura e serviços sociais básicos à população que existe e sobrevive nela, acentuando profundas desigualdades sociais e regionais no Brasil com processo de acentuação da pobreza (LEAL, 2010).

É nesse contexto que o Pará tem se estabelecido no processo produtivo do sistema capitalista como uma “colônia bio-energético-mineral”, em que a produção mineral correspondeu em 2010 a 86% da exportação do Estado (MARQUES, 2012).

Essa extração mineral é realizada em um processo simples, ou seja, sem beneficiamento do produto, com geração de acentuados lucros as empresas industriais de extração. O Estado nos anos de 2008-2009, na Região da Amazônia Legal apresentava a maior diversidade dos produtos exportados de minério como: ferro, bauxita, manganês, caulim, cobre, entre outros, além do maior volume em toneladas (Tabela 7).

**Tabela 7.** Principais minerais exportados do Pará – 2015-2016.

Estado	Tipo de minério	Produção mineral (ton.)	Valor (us\$)
Pará	Ferro	147,833 milhões	14,849 bilhões
	Bauxita	32,450 milhões	3,369 bilhões
	Manganês	1,978 milhão	531 milhões
	Caulim	1,375 milhão	609 milhões
	Cobre	802 mil	4,909 bilhões
	Níquel	55 mil	630 milhões

Fonte: DNPM (2016) – *Informe mineral do estado do Pará*.

Segundo Marques (2012), para indústria extrativa de mineral na Amazônia Legal, em 2014, projetava-se um investimento de US\$ 25,67 bilhões para extração do minério e US\$ 6,77 para beneficiamento. Agora, a projeção de investimentos planejados, até 2015, para o Pará totalizam US\$ 27,031 bilhões em extração e US\$ 11,356 bilhões em beneficiamento, sendo

agregados a estes valores mais US\$ 2,704 bilhões em infraestrutura e transporte oriundos dos cofres públicos do Brasil. Importante destacar que os produtos in natura que saem do estado são transformados em mais riqueza e emprego nos países que os exportam.

Na esteira dos investimentos econômicos no Pará ainda há a agricultura, com a expansão agrícola da soja, uma leguminosa que, além de repor a fertilidade natural, liberando muito nitrogênio da sua folhagem, é muito consumida na manipulação da avicultura e da suinocultura. Todavia, a maior parte da sua produção é exportada para o exterior. Observa-se que, paulatinamente, estão sendo descobertas as vantagens da soja enquanto alimento humano.

A soja encontrou no Pará condições propícias para uma exploração a nível industrial em escala mundial em termos logísticos, fator considerado fundamental na rentabilidade da produção agrícola. Atualmente, a soja produzida aqui, conjugada com a produção do estado do Mato Grosso do Sul, vem sendo transportada pelo porto de Santarém, no Pará, uma alternativa rápida e mais barata, descentralizando as vias de escoamento e sinaliza grandes oportunidades quanto à exportação da soja, gerando empregos e divisas (FERREIRA, 2004).

O Pará é o segundo maior estado do país com uma extensão de 1.248.042,515 km<sup>2</sup>, pouco maior que Angola, dividido em 144 municípios (com a criação de Mojuí dos Campos), está situado no centro da região norte e tem como limites o Suriname e o Amapá a norte, o oceano Atlântico a nordeste, o Maranhão a leste, Tocantins a sudeste, Mato Grosso a sul, o Amazonas a oeste e Roraima e a Guiana a noroeste.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o Pará congrega uma população de 7.581.051 habitantes, estando 68,5% (5.191.559) na área urbana e 31,5% (2.389.492) na área rural. Sua capital, Belém, reuniu em sua região metropolitana, numa estimativa do IBGE para o ano de 2014, 2.381.661 habitantes, sendo a maior população metropolitana da região Norte, abrangendo municípios como Belém, Ananindeua, Marituba, Santa Barbara, Santa Isabel, Benevides e Castanhal. Outras cidades importantes do estado são Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Barcarena, Castanhal, Itaituba, Marabá, Parauapebas, Redenção, Santarém e Tucuruí (tabela 8).

A População Economicamente Ativa ocupada corresponde a 65,3% da população total e se concentra majoritariamente no município de Belém, com quase 30% da população total. Quanto à população economicamente desocupada existe 10,2% e população economicamente inativa são 24,6% (IBGE, 2010).

**Tabela 8.** População da Região Metropolitana de Belém.

Município	Área (km <sup>2</sup> )	População em 2010	Estimativa IBGE de população em 2016
Ananindeua	190.451	471.980	510.831
Belém	1.059.458	1.393.399	1.446.042
Benevides	187.826	51.651	59.836
Marituba	103.343	108.246	125.435
Santa Bárbara do Pará	278.154	17.141	20.077
Santa Izabel do Pará	717.662	59.466	67.686
Castanhal	1.028.889	173.149	192.571
TOTAL	3.565.783	2.275.032	2.422.478

Fonte: IBGE (2017).

A população do estado, quanto aos grupos de idade, 42,68% encontra-se na faixa etária de 0 a 19 anos, 27% entre 20 a 34 anos, 24% entre 35 a 59 anos e 7% de 65 anos em diante. Portanto, mais de 50% da população é composta por jovens na faixa etária de 0 a 34 anos. Quanto ao sexo 51% são homens e 49% são mulheres.

## 6.2 CONTEXTO REGIONAL PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA

O Curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina tem apresentado sensível expansão no Estado do Pará, tanto na capital, Belém, quanto em outros municípios do Estado, através de Instituições de Ensino Superior (IES), sejam elas públicas ou privadas.

Segundo o MEC (2016), no Estado do Pará, o curso de Bacharelado em Biomedicina existe em onze instituições, duas públicas e nove particulares que ofertam, de forma presencial, o curso de Biomedicina, sendo três no interior do Estado e na Região Metropolitana de Belém. A Biomedicina é uma atividade profissional que oferece uma carreira ampla e com mercado de trabalho diversificado. Atualmente são 35 as áreas de atuação autorizadas pelo Conselho Federal de Biomedicina (CFBM), e estas áreas estão em constante ampliação. Portanto, apesar do número de instituições de ensino superior que ofertam curso de Biomedicina na Região Metropolitana de Belém, ainda há grande demanda a ser suprida por profissionais desta área.

O curso de graduação de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ iniciou suas atividades no primeiro semestre do ano de 2011, com o compromisso de formar profissionais capazes de atuar no mercado de trabalho, em conformidade com as prerrogativas legais estabelecidas pelo CFBM. Os egressos são profissionais capacitados para atuar em diversas áreas da saúde, assegurando, prioritariamente, a integralidade, qualidade e humanização da atenção à saúde no

atendimento prestado à população do Município de Belém, considerando a heterogeneidade da Região Norte, sem perder a perspectiva Estadual e/ou Nacional, bem como, sem excluir o compromisso com o uso correto de tecnologias e da investigação científica para o avanço da ciência e comprometido com a resolução de problemas do cotidiano profissional, em primeiro plano na realidade social, cultural e epidemiológica do Município de Belém.

Face ao exposto, ressalta-se que a formação de profissionais biomédicos representa para a Região Norte uma das ações estratégicas de melhoria da qualidade da assistência prestada à população, considerando a necessidade e a relevância social deste curso. Assim, a FAMAZ avança no sentido da sua vocação institucional que é formar profissionais garantindo a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe, a visão humanista e cidadã e os postulados éticos, formando profissionais detentores de conhecimento metodológico, teórico e práticos para que estejam aptos a intervir na realidade do Brasil e, principalmente, na Região Amazônica, tendo em vista o reconhecimento das dificuldades e potencialidades, em especial, no Pará, e que possam contribuir no processo de mudanças e melhoria da qualidade de vida da sociedade.

## **7. INSTALAÇÕES GERAIS**

### **7.1 INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS**

As instalações administrativas da instituição contabilizam diversos espaços adequados ao número de usuários e para o pleno desenvolvimento das atividades administrativas desenvolvidas e à integração de todos os órgãos que compõe a sua estrutura educacional.

Entre as diversas instalações administrativas da Instituição citamos: Reitoria; Vice-Reitoria, Departamento Financeiro; Departamento Pessoal/ Recursos Humanos; Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI; Almoxarifado; Setor de Vestibular e Matrícula; Portarias; Caixa/Tesouraria; Dependências de serviços e outros.

As instalações administrativas existentes na IES às necessidades institucionais, considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança e conservação.

Todas as instalações administrativas da FAMAZ são compatíveis com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004. Essa

caracterização pode ser analisada pelas especificações de instalações da FAMAZ.

As áreas livres (corredores e áreas de convivência) para circulação possuem higienização e manutenção de acordo com mais exigentes padrões com pessoal contratado pela Instituição.

## 7.2 AUDITÓRIO

A Instituição possui um auditório, com espaço físico adequado para o número de usuários e comodidade necessária à atividade a ser desenvolvida. Possui equipamentos audiovisuais (computador, *kit* multimídia, caixa amplificadora de som e *datashow*) e mobiliários próprios, sistema de comunicação em rede, que obedecem aos índices estabelecidos segundo normas para esta finalidade.

O Auditório, com capacidade para 280 (duzentos e oitenta) lugares, está equipado, segundo a finalidade e atende, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários à atividade proposta e compatíveis com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004.

Diariamente são executados os serviços de limpeza, manutenção dos equipamentos e mobiliários para a conservação do patrimônio institucional.

## 7.3 INFRAESTRUTURA PARA CPA

A Instituição fornece à Comissão Própria de Avaliação – CPA os recursos materiais, recursos humanos e infraestrutura necessária à condução de suas atividades.

O espaço destinado ao funcionamento da CPA atende, plenamente, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade ao número de usuários, quando do desenvolvimento das atividades, sendo também compatível com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004.

Esta sala é composta por duas mesas de escritório com seus respectivos computadores, armários e arquivos para pastas suspensas, acesso à internet através do suporte geral da FAMAZ.

Em sala anexa à CPA existe espaço para recepção e encaminhamento de docentes e discentes com pessoal técnico de apoio composto por 01 (um) auxiliar administrativo, que atende

exclusivamente às necessidades e demandas da CPA e possui habilidades para os serviços específicos e o atendimento aos discentes, professores e membros do corpo técnico administrativo.

## 7.4 BIBLIOTECA

A Biblioteca foi criada com o objetivo de fornecer apoio bibliográfico às atividades de pesquisa, ensino e extensão, com acervo necessário ao bom desenvolvimento dos Cursos oferecidos e por possuir capacidade suficiente para atender a demanda da comunidade acadêmica em geral, que dispõem de livre acesso a este setor. Em 2014, a biblioteca passou por uma reforma para ampliação da estrutura física e do acervo, o que trouxe maior comodidade aos seus usuários.

O espaço foi projetado e ampliado com o objetivo de proporcionar conforto e funcionalidade durante os estudos e as pesquisas. A biblioteca conta com recepção e balcão de atendimento dotado de terminais de consulta. Além disso, equipes treinadas esclarecem dúvidas e efetuam os serviços de empréstimo, renovação e devolução do material bibliográfico.

O pessoal técnico-administrativo é formado atualmente por um bibliotecário, que responde pela administração do setor, além de sete auxiliares técnicos e três menores aprendizes para prestarem atendimento aos usuários.

A biblioteca funciona de segunda à sexta-feira, das 8h00 às 21h30, ininterruptamente, e aos sábados, de 08h00 às 12h00.

### 7.4.1 Espaço Físico

A biblioteca está situada em um amplo espaço e ocupa uma área física de 02 (dois) andares, sendo 573 (quinhentos e setenta e três) metros quadrados no térreo e 226 (duzentos e vinte e seis) metros quadrados no andar superior, distribuídos da seguinte forma: área do acervo, salão de pesquisa, salas de estudo em grupo, cabines individuais de estudo, unidades de terminais de acesso à internet à disposição dos usuários para consulta a base de dados da biblioteca, e contempla instalações físicas adequadas aos portadores de necessidades especiais e demais informações constantes no PDI da IES.

A Biblioteca é adequada ao número de usuários e aos fins a que se destina e obedece aos critérios de salubridade, ou seja, é climatizada, bem iluminada, limpa e segura. Além disso, este

ambiente é adaptado às pessoas portadoras de necessidades especiais e possui nas suas proximidades equipamentos de proteção contra incêndio.

O acervo está organizado em estantes próprias de ferro, tendo os usuários que solicitar o material para os atendentes no balcão. O espaço possui iluminação natural e artificial adequada às condições para armazenagem e preservação, atendendo, assim, aos padrões exigidos. Há extintores de incêndio e sinalização bem distribuída. A biblioteca possui mobiliário com espaço para atendimento adaptado, sinalização visual e ambientes desobstruídos que facilitam a movimentação de cadeiras e pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida.

A biblioteca disponibiliza para estudos: salas de estudo em grupo e individual. O responsável pela Biblioteca da Instituição possui bacharelado em biblioteconomia e registro no conselho profissional (CRB). Além dele, outros assistentes fazem o atendimento ao público em geral, o que permite o funcionamento da Biblioteca em todos os horários da IES, para atendimento a comunidade acadêmica. Registra-se ainda que a Biblioteca da Instituição atenda também a comunidade externa, contribuindo, desta forma, com a socialização do seu acervo a todos os interessados.

A Biblioteca possui, ainda, regulamento próprio de funcionamento e gerenciamento do acervo, que poderá ser apreciado quando da visita *in loco*.

A Biblioteca atende aos aspectos quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e infraestrutura e acessibilidade, conforme Decreto nº 5296/2004.

#### **7.4.2 Instalações do Acervo**

As instalações do acervo são organizadas em estantes próprias e adequadas. Os livros são disponibilizados aos usuários para empréstimo através da solicitação aos atendentes do balcão. O acesso remoto ao acervo é feito mediante consulta aos terminais e rede de computadores. O espaço possui iluminação natural e artificial adequada às condições de armazenagem, preservação, atendendo assim aos padrões exigidos. Há extintores de incêndio e sinalização bem distribuída.

### **7.4.3 Instalações para Estudo**

A biblioteca disponibiliza à comunidade acadêmica para estudo: salas de estudo em grupo e individual. As salas de estudo em grupo são ambientes reservados, com capacidade para até oito pessoas, disponíveis, por ordem de chegada.

As salas de estudo individuais são compostas de cabines individuais em espaços reservados, permitindo maior conforto e tranquilidade aos usuários.

### **7.4.4 Acervo**

A biblioteca da IES possui, no início do ano letivo de 2017, 4.297 títulos e 43.902 exemplares. Possui um acervo disponível com, no mínimo, três títulos de bibliografia básica por unidade curricular e, no mínimo, cinco títulos de bibliografia complementar por unidade curricular. O acervo da biblioteca é plenamente adequado às propostas pedagógicas dos cursos da IES com relação à quantidade, pertinência, atualização e relevância acadêmico-científica, atendendo os planos de ensino das disciplinas.

O acervo é formado por livros e materiais especiais (com acesso restrito aos discentes e técnico-administrativos e livre aos docentes) e periódicos especializados nas diversas áreas de conhecimento. O acervo da biblioteca também é composto por monografias, dissertações, relatórios técnico-científicos, coleções de CD-ROM e DVDs, dentre outros.

O acervo é informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da Instituição. É utilizado Sistema de Controle da Biblioteca (SCB), desenvolvido pelo Grupo Educacional CEUMA.

### **7.4.5 Serviços e Informatização**

A biblioteca da FAMAZ tem como missão oferecer aos seus usuários o suporte informacional como apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão da IES visando a transferência de conhecimento para a comunidade acadêmica.

O acervo é informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da Instituição. É utilizado Sistema de Controle da Biblioteca (SCB), desenvolvido pelo Grupo Educacional CEUMA,

utilizando a linguagem de programação *Visual Basic* com base de dados em *SQL Server*, protocolo de comunicação direta via rede local e protocolo TCP/IP para acesso remoto às informações.

A informatização dos serviços possibilita a integração e a otimização dos produtos e serviços informacionais, propiciando a conseqüente agilidade e modernidade da geração à gestão do conhecimento. O Sistema de Automação de Gerenciamento contempla os principais serviços de uma biblioteca universitária. A utilização deste Sistema permite ao usuário a localização da informação por autor, título ou assunto.

A biblioteca é totalmente informatizada, no que se refere à consulta ao acervo, aos recursos de pesquisa informatizada e ao empréstimo domiciliar. Há representação de todo o acervo no sistema informatizado utilizado pela Instituição. Está disponível na biblioteca, para uso dos usuários, microcomputadores com acesso à Internet.

A biblioteca disponibiliza os seguintes serviços: Consulta local e empréstimo domiciliar; reserva de livros; renovação de livros através do *link* da biblioteca no site Institucional; levantamento bibliográfico; comutação bibliográfica; e orientação quanto à normalização bibliográfica (normas ABNT). O empréstimo domiciliar é facultado aos professores, aos discentes e aos funcionários da Instituição. O sistema de empréstimo é totalmente informatizado e compatível com o sistema adotado pela biblioteca, possuindo como princípio de localização a classificação CDU (Sistema de Classificação Universal). A reserva deverá ser solicitada via *on-line* pelo *site* da FAMAZ.

A biblioteca da IES disponibiliza, por meio do COMUT e assinatura de bases de dados, o acesso a informações em nível nacional e internacional. É incentivado o uso de bases de dados como o Scielo, BVS, Domínio Público, portal da CAPES, portal de teses da UNICAMP, USP e UNESP (unibibliweb) dentre outras, que disponibilizam artigos científicos e periódicos nacionais e internacionais em diversas áreas do conhecimento.

Todas as publicações estão preparadas com etiqueta de lombada com código de barras impressas pelo Sistema de Controle da Biblioteca, facilitando o empréstimo. O SCB permite a possibilidade de geração de relatórios de controle da biblioteca como: quantidade de títulos/exemplares por curso, empréstimos, multas, livros atrasados, idade do acervo, reservas, títulos cadastrados por tipo de material, inventário, carta de cobrança, declaração de nada consta, boletim bibliográfico, relação de livros baixados e motivos, relação de usuários, usuários mais frequentes dentre outros.

A biblioteca da IES conta com rede *wi-fi*, catálogo online de serviço público e serviços pela internet. Utiliza de ferramentas de busca integrada. Possui terminais de consulta, acesso ao portal

CAPEL de periódicos e acesso a outras bases de dados como EBSCO, Target Gedweb e vLex. Conta também com acesso à Biblioteca Virtual Pearson e Biblioteca Virtual Saraiva.

O acervo da biblioteca é atualizado a partir da Política de Desenvolvimento de Coleções da Rede de Bibliotecas do Grupo Educacional CEUMA e por solicitação das coordenadorias dos Cursos, professores, discentes e da equipe da Biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudo, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a política de aquisição da Instituição. O planejamento econômico-financeiro reservará dotação orçamentária para atualização e ampliação do acervo.

#### **7.4.6 Base de Dados**

Além do acervo físico, a biblioteca da FAMAZ também é composta pelo acervo das bibliotecas virtuais Pearson e Saraiva e pelas bases de dados CAPEL, EBSCO, vLex e *Target Getweb*.

A FAMAZ disponibiliza mais de 3.000 títulos que podem ser acessados virtualmente na biblioteca virtual da Pearson. As obras, de diferentes editoras, estão disponíveis no site institucional, acessando-se a área do discente ou do professor. Elas podem ser acessadas 24 horas por dia a partir de qualquer computador com acesso à Internet, em mais de 40 áreas de conhecimento, como Administração, Marketing, Engenharias, Economia, Direito, Letras, Computação, Educação, Medicina, Enfermagem, Meio Ambiente, Psicologia, Educação Física, Psiquiatria, Gastronomia, Turismo e outras. A ferramenta possibilita que a comunidade acadêmica tenha acesso integral *online* aos livros-texto de diferentes editoras, como Artmed, Pearson, Manole, Contexto, IBPEX, Papyrus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Martins Fontes, Companhia das Letras, EDUCS, Rideel e Jaypee Brothers, dentre outras.

A Biblioteca Pearson disponibiliza o acesso a títulos que podem ser lidos e pesquisados *online*, livros personalizados e sob demanda, conteúdo para educação a distância e consultoria em conteúdo e metodologia educacionais, dentre outros. Também promove a atualização permanente do acervo da Biblioteca, a partir da disponibilização de novas edições e lançamentos. Ferramentas que enriquecem e agilizam a pesquisa e/ou estudo estarão disponíveis, como pesquisa inteligente, marcadores de páginas, anotações personalizadas; e impressões de páginas avulsas e/ou

capítulos avulsos com valores de fotocópia (opcional). Além da leitura digital dos livros, a plataforma oferece aos usuários um conjunto de funcionalidades que enriquecerão a experiência de leitura. Alguns exemplos: Acesso em tablets (iPad e sistema Android); Seleção de livros favoritos; Anotações eletrônicas nas páginas; Compartilhamento de conteúdo em redes sociais (Facebook e Twitter); Impressão de até 50% das páginas do livro; Descontos de até 40% para compra da versão impressa do livro; Disponibilidade de acesso 24 horas, 7 dias por semana.

A Biblioteca Digital Saraiva traz o acervo de 1.500 livros digitais da Editora Saraiva, com possibilidade de acesso para o usuário a qualquer momento e por meio de diversos dispositivos. Possui conteúdo de qualidade nas áreas de Direito e de Gestão combinado com a mais avançada tecnologia disponível para instituições de ensino superior. Apresenta como vantagens para os professores: Facilidade no planejamento das aulas; Grande variedade de títulos e autores para seleção; Obras atualizadas; Certeza de que os discentes terão acesso ao material selecionado; e Melhor rendimento das aulas. As vantagens para os discentes são: Acesso aos livros digitais das disciplinas; Acesso às obras integrais; Sensível economia com material de estudo; Acesso aos conteúdos a qualquer hora e dia, em qualquer lugar, por meio de vários dispositivos, por meio do aplicativo Saraiva Digital Reader; Possibilidade de manter biblioteca digital particular juntamente com as obras oferecidas pela instituição; e Melhor rendimento nos estudos.

Com objetivo de melhorar a qualificação da sua comunidade acadêmica, a IES disponibiliza acesso ao Portal da CAPES, em toda área interna da Instituição, com bases de dados e periódicos com *Qualis* A1, A2, B1 e B2. A importância deste acesso, que pode ocorrer em toda a área da Instituição, é que possibilita aos discentes e professores realizarem outras formas de pesquisas além do acervo impresso que existe na biblioteca.

A Instituição também disponibiliza o acesso remoto à base de dados EBSCO a todos os seus discentes. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo.

Essa base de dados multidisciplinar fornece texto completo para mais de 8.500 (oito mil e quinhentos) periódicos, incluindo texto completo para mais de 4.600 (quatro mil e seiscentos) títulos revisados por especialistas. Estão disponíveis mais de cem revistas especializadas, bem como serão fornecidas referências citadas pesquisáveis para mais de 1.000 títulos. É também considerada a base mais completa nas áreas de Administração, Ciência da informação, Ciências sociais, Comércio, Contabilidade, Economia, Estatística, Finanças, Marketing, Multidisciplinar, Turismo, Gastronomia, Recursos Humanos, Relações Internacionais, Sociologia, Educação,

Informática, Engenharias, Física, Química, Letras, Artes e Literatura, ciências da saúde, entre diversas outras áreas.

Na área de ciências da saúde oferece informações médicas reconhecidas sobre medicina, enfermagem, nutrição, psicologia, veterinária, biologia, o sistema de saúde e ciências pré-clínicas. É uma ferramenta de referência clínica, desenvolvida, primordialmente, para uso no local de tratamento. A *EBSCO Health/DynaMed* é uma base de dados que oferece quatro grandes bases *Academic Search Elite*, *Medline em Texto Completo*, *Dynamed – Medicina Baseada em Evidências* e *Dentistry & Oral Sciences Source*.

Entre as principais características do EBSCO citamos: Acesso on-line, simultâneo e ilimitado por Internet Protocol (IP) ou acesso remoto através de local de acesso restrito no website da instituição; Interface única de busca em português; Tradutor automático do texto completo para o português; Permite fazer buscas por palavra-chave, assunto, autor, entre outros; Módulo administrativo que permite o gerenciamento da base; Pode-se salvar os artigos pesquisados, imprimir, enviar (e-mail) ou guardar na base; Atualização diária; Treinamento de uso. A base de dados inclui imagens em PDF para grande maioria dos artigos. Possui cobertura retroativa dos periódicos.

A biblioteca também possui assinatura da *Target Gedweb*, que é uma plataforma que reúne e gerencia um vasto acervo de normas e regulamentações técnicas de diversos órgãos, facilitando a busca e o acesso às informações regulatórias críticas.

O acervo da *Target* é atualizado diariamente, disponibilizando ao usuário: Mais de 16.000 Normas ABNT NBR/NM; Mais de 16.000 Normas Internacionais e Estrangeiras; 49 entidades internacionais (BSI, AFNOR, AENOR, JIS, ASME, API, IEEE, NFPA e outras); Mais de 12 mil Diários Oficiais; Projetos de Norma Brasileira em Consulta Nacional; Mais de 8.000 Regulamentos Técnicos/Portarias do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia); Normas Regulamentadoras do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego); Mais de 115.000 Resoluções ANEEL (Agência Nacional do Sistema Elétrico); Procedimentos ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico); Mais de 110.000 Procedimentos ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); Mais de 130.000 Resoluções MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento); Legislações CONAMA, dentre outras.

A plataforma *Target Gedweb* possui as seguintes características: Permite a leitura online; Os arquivos podem ser salvos em PDF; O usuário tem acesso diariamente a normas técnicas que estão em votação pública e/ou eventos internos da empresa, através de uma tela com os eventos do dia; A tela de pesquisa é simples e o usuário tem opção de fazer a busca digitando código ou

palavra-chave e podendo filtrar a categoria de documento que deseja; O usuário também tem acesso a artigos técnicos elaborados pela Target.

Também são disponibilizados periódicos científicos por meio da vLex, uma base de dados especializada na área jurídica, contendo cerca de 70 milhões de documentos em seu banco de dados *online*, divididos em legislação, jurisprudência, livros, periódicos e jornais de mais de 130 países, sempre na íntegra e com o *download* das obras disponíveis. A plataforma possui ferramentas de tradução das pesquisas e dos textos das obras. O acervo de livros inclui cerca de 2 mil títulos de editoras jurídicas espalhadas pelo mundo, tais como: a) Brasileiras: FGV e Mundo Jurídico (livros); Fundação Rui Barbosa (livros históricos de Rui Barbosa); Bonijuris (Periódicos); b) Estrangeiras - Direito: Editrice La Tribuna (Itália); Jurídica de las Américas (México e Chile); Escritório de Publicações das Nações Unidas; c) Estrangeiras - multidisciplinar: Proquest (EUA, mais de 700 periódicos na vLex); Emerald (Inglaterra); Diarios de America (disponibiliza os principais jornais da imprensa mundial na vLex).

A Dykynson na Espanha, Elcla em Portugal, Cacucci na Itália, Lavoisier na França, Edipro na Bélgica, Platense na Argentina, Notadez no Brasil, Jurídica de Chile e Ecoe na Colômbia são outras das editoras que publicam na vLex.

#### **7.4.6 Plano de Atualização do Acervo**

O acervo da Biblioteca da Instituição foi adquirido conforme os projetos pedagógicos dos cursos a serem ministrados e é permanentemente atualizado, através da consulta aos catálogos das editoras e das indicações dos discentes, professores, coordenadores de curso e da equipe da Biblioteca.

A Biblioteca promove a atualização e adequação do acervo, de forma permanente, crescendo e se atualizando através de compras, doações e permutas sendo projetada para que haja um crescimento a cada semestre, a partir do acervo inicial.

O acervo é constituído, de forma impressa e virtual. Atualmente, com o crescimento do fluxo de informações, tornou-se necessário adotar critérios, para uma Política de Atualização e de Expansão do Acervo da Biblioteca da FAMAZ, tendo como objetivo adequar-se às demandas informacionais dos Cursos da Instituição.

A Política de Atualização e de Expansão do Acervo da Biblioteca serve de suporte, para uma política de seleção concisa, possibilitando de maneira clara, objetiva e controlado o processo

de aquisição, doação, permuta de materiais bibliográficos e especiais das Bibliotecas da FAMAZ. Essa política de seleção tem como objetivo: Prestar apoio e assistência às pesquisas, projetos e atividades acadêmicas desenvolvidas pela instituição; Identificar os elementos nos campos de interesse da Biblioteca; Possibilitar o crescimento racional e equilibrado do acervo; Determinar os itens de informação compatíveis com a formação da coleção versus interesses da instituição; Estabelecer critérios mínimos para a duplicação de títulos; Estimular programas cooperativos de aquisição; Traçar diretrizes para a avaliação do acervo; Estabelecer parâmetros para o descarte de material e Organizar e preservar a memória da instituição, assim como toda produção intelectual.

Com o objetivo de estimular o autoestudo e possibilitar a preparação para um aproveitamento melhor dos eventos nos níveis de informação mais avançados como: seminários, workshops, a Biblioteca disponibiliza ainda CDs, DVDs e outros recursos audiovisuais.

A política adotada, na atualização do acervo, é de aquisição semestral acumulativa de 2%.

A Biblioteca da Instituição apresenta um acervo dimensionado acima da média da demanda inicial prevista para os cursos, em processo de autorização, e apresenta uma política de aquisição, expansão e atualização do acervo que atende plenamente ao disposto do PDI.

## 7.5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias possuem portas adaptadas, barra de apoio nas paredes, instalação de lavabos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas, sem barreiras arquitetônicas e apresentam condições plenas em termos de espaço físico, equipamentos sanitários modernos, adequação a normas de higiene, iluminação, ventilação e limpeza.

A Instituição possui instalações sanitárias distribuídas na IES, sendo divididas entre os sexos masculinos e femininos adequadas aos portadores de necessidades especiais, de acordo com o Decreto nº 5.296/2004 e Portaria Ministerial nº 3.284/2003.

As instalações sanitárias apresentam dimensões suficientes para os usuários, sendo iluminados e ventilados, obedecendo às normas e padrões estabelecidos para o seu tipo de uso. As referidas instalações possuem pisos e revestimentos, louças, espelhos e metais suficientes, bem como materiais de higiene adequados para a sua utilização.

Os serviços de limpeza são realizados em todos os turnos, diariamente, corroborando para a conservação e manutenção das instalações sanitárias.

## 7.6 ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA E DE ALIMENTAÇÃO

A Instituição oferece à sua comunidade uma área de convivência com cantina, copiadora, espaços ajardinados, bancos espalhados pelos corredores e área de convivência para funcionários, amplos espaços internos e estacionamento.

A infraestrutura é configurada com espaços que atendem plenamente às necessidades de convivência, lazer e expressão político-cultural dos discentes.

Outro fator importante é a localização da Instituição está situada numa área privilegiada, cuja redondeza possui um setor de serviços bem estruturado, contando com estacionamentos, boa disponibilidade de transporte coletivo, telefones públicos, *shopping*, copiadoras, livrarias, papelarias, lanchonetes e restaurantes em quantidade suficiente para o adequado atendimento à comunidade acadêmica.

Vale ressaltar, ainda, que há infraestrutura de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais seguindo a legislação vigente: rampas com corrimões e/ou elevadores para o acesso de pessoas com mobilidade reduzida aos espaços de uso coletivo, salas de aula/laboratórios e reservas de vagas, em estacionamentos. As instalações estão dotadas de toda a infraestrutura necessária para a utilização de seu corpo social.

Os espaços de convivência atendem aos aspectos quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e infraestrutura e acessibilidade, conforme Decreto nº 5296/2004.

## 7.7 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA

A FAMAZ garante infraestrutura de segurança a toda comunidade acadêmica, por meio de três vertentes:

- I. Segurança Patrimonial;
- II. Serviço de Vigilância; e
- III. Prevenção de incêndio e de acidentes no trabalho: desenvolvida pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) por levantamento das necessidades institucionais no que diz respeito à segurança do trabalho e higienização do ambiente de trabalho.

Nos prédios onde funciona a FAMAZ são atendidas as normas de segurança no tocante a pessoal e equipamentos. Os prédios foram vistoriados pelo Corpo de Bombeiros e suas condições gerais de funcionamento foram todas aprovadas. Eles estão equipados com extintores, escadas de incêndio, além de amplas áreas de circulação. Existe controle de acesso aos prédios, além de funcionários que exercem vigilância nas áreas de circulação interna e externa.

---

**REGULAMENTO ESPECÍFICO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA****CAPÍTULO I: DO CONCEITO E DOS OBJETIVOS**

**Art. 1º** O Estágio Curricular obrigatório, aqui chamado de Estágio Supervisionado, é parte integrante do currículo pleno dos cursos de graduação, sendo regido pela Lei 11.788, de 25/10/08 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB Número 9.394/96, de 20/12/96. Como as demais disciplinas, está sujeito às normas estabelecidas pela Faculdade, sendo uma atividade constituída por práticas supervisionadas, podendo ser desenvolvido dentro da faculdade ou em instituições conveniadas. As atividades desenvolvidas serão condizentes com a formação em Análises Clínicas. Essa etapa do processo de formação do profissional Biomédico consiste em um período de exercício pré-profissional, no qual o discente estará em contado direto com o ambiente de trabalho, desenvolvendo atividades fundamentais, avaliáveis, profissionalizantes ou sócio-comunitárias, com duração limitada e supervisionada. Tendo ainda a oportunidade de observar, analisar, discutir e vivenciar de forma efetiva a realidade do biomédico no campo de trabalho.

§ 1 – O Estágio Supervisionado terá carga horária de 1.000 horas, distribuídas em duas disciplinas. A primeira disciplina consiste no Estágio Supervisionado I (500 horas), realizada no 7º período o curso. A segunda disciplina consiste no Estágio Supervisionado II (500 horas), realizado no 8º período.

§ 2 – As atividades práticas deverão ser realizadas nos turnos matutino ou vespertino, de segunda a sexta, e, excepcionalmente, aos sábados pela manhã, com a devida autorização do Coordenador do Estágio Supervisionado de Biomedicina. Não será permitida a realização de estágio supervisionado em período noturno e plantões em fim de semana.

§ 3 – O discente vinculado ao programa de estágio supervisionado será denominado estagiário, devendo estar regularmente matriculado no curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ.

§ 4 – Nos termos da lei, o Estágio Curricular não cria vínculo empregatício.

**Art. 2º** O objetivo do Estágio Supervisionado é permitir ao discente estagiário a prática de métodos relacionados principalmente à área de Análises Clínicas, integrando-o a equipes de atenção à saúde, visando o treinamento e formação profissional, permitindo assim:

- I. Desenvolver habilidades consideradas indispensáveis ao exercício profissional;

- II. Oportunizar contato com a realidade profissional, através da observação e desenvolvimento de atividades práticas em grau crescente de complexidade;
- III. Desafiar o discente a compreender a prática profissional e lidar com suas múltiplas dimensões;
- IV. Oportunizar a ampliação e integração do conhecimento adquirido para a sua formação profissional;
- V. Oportunizar ao discente confrontar crítica e reflexivamente a relação teoria-prática, em termos técnico-científico, éticos, humanísticos, através da vivência;
- VI. Consolidar o aprendizado e aperfeiçoamento de atividades técnico-científicas próprias à prática profissional;
- VII. Incentivar potencialidade individual para o gerenciamento e responsabilidade técnica de laboratórios de análises clínicas e especializadas.

## **CAPÍTULO II: DA COORDENAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**Art. 3º** A gerência das atividades relacionadas ao Estágio Supervisionado será feita por um professor Coordenador indicado pela Coordenação de Curso e eleito pelo Colegiado de Curso.

§ 1 – Nos campos de estágio haverá um profissional de nível superior por setor que exercerá o papel de preceptor de estágio. Este profissional será o responsável por acompanhar as atividades do aluno no setor. A designação do profissional por setor é de responsabilidade da gerência do campo de estágio.

**Art. 4º** São atribuições do Coordenador de Estágio Supervisionado:

- I. Responder pelas disciplinas Estágio Supervisionado junto à secretaria acadêmica;
- II. Representar a FAMAZ junto às instituições concedentes de Estágio, realizando visitas de acompanhamento, com a finalidade de observar se as atividades desenvolvidas estão em acordo com o plano de estágio, assim como, a frequência do estagiário (FREQUÊNCIA DO ESTAGIÁRIO) referente ao período de duração, devidamente assinada pelo preceptor da concedente;
- III. Acompanhar e supervisionar o cronograma de execução do estágio, objetivando evitar desvios na programação;
- IV. Manter o controle do cartão de vacinação dos estagiários.

- V. Indicar novos campos de estágio;
- VI. Elaborar e divulgar os cronogramas de atividades que os estagiários deverão cumprir;
- VII. Realizar reuniões mensais com os estagiários, orientando-os sobre os critérios a serem observados e às condições necessárias a boa realização de suas atividades;
- VIII. Elaborar os formulários e respectivas instruções de preenchimento, necessários à sistematização dos Estágios, como o Plano de Estágio, Ficha de Avaliação e Relatório, bem como outros documentos a serem preenchidos pelos estagiários e preceptores locais de estágio;
- IX. Receber os documentos e relatórios referentes a cada Estagiário e tomar as providências necessárias em cada caso;
- X. Tomar outras providências e/ou deliberar sobre assuntos não previstos e que venham a se apresentar durante o andamento das Disciplinas.

### **CAPÍTULO III: DOS LOCAIS DE ESTÁGIO**

**Art. 5º** Os Estágios poderão ser realizados na própria IES ou em instituições conveniadas que tenham condições de proporcionar, aos estagiários, experiências práticas e aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano.

**Parágrafo único.** Os discentes que realizarem seu estágio em instituições conveniadas deverão assinar um termo de compromisso (TERMO DE COMPROMISSO) celebrado entre essa instituição, doravante denominada Instituição Concedente de Estágio e a Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ, onde poderão estar incluídas normas complementares a este Regulamento.

**Art. 6º** A distribuição dos alunos pelos campos de estágio será realizada pelo Coordenador do Estágio, sendo aprovado pela Coordenação de Curso.

§ 1. O turno do estágio será designado pelo turno de matrícula do aluno obedecendo o seguinte critério: alunos matriculados no turno noturno realizarão o estágio no turno da manhã, e alunos matriculados no turno vespertino irão realizar estágio no mesmo turno.

§ 2. Excepcionalmente, dependendo da justificativa do discente, poderão ser avaliados solicitação de alocação em turnos diversos ao descrito no parágrafo anterior. Tal solicitação dependerá da oferta de vagas.

§ 3. Os alunos não são autorizados a trocar seu turno de estágio sem expressa autorização da coordenação de estágio.

## **CAPÍTULO IV: DA ORGANIZAÇÃO**

**Art. 7º** Por configurar como uma disciplina, as disciplinas de estágio supervisionado I e II terão um plano de ensino que estabelecerão as habilidades e competências que os alunos deverão alcançar bem como os setores que os alunos deverão cumprir horas de estágio.

§ 1. A carga horária total que deverá ser cumprida ao longo das duas disciplinas, será de 1000 horas, divididas entre as duas disciplinas, resultando em 500 horas por semestre.

§ 2. Os setores listados no plano de ensino, com suas respectivas cargas horárias totais previstas são: hematologia (200 horas), bioquímica (200 horas), imunologia (120 horas), microbiologia (180 horas), parasitologia (140 horas), urinálise (100 horas) e coleta/recepção (60 horas). Tais setores podem sofrer alterações de acordo com as peculiaridades de cada instituição conveniada.

**Art. 8º** Para cada local de estágio será estabelecido um cronograma de atividades dos Estágios Supervisionados, conforme delineamento geral do Plano de Ensino da disciplina e respeitando as peculiaridades do local.

§ 1. Este cronograma poderá sofrer alterações conforme o andamento do estágio, mas sempre deverá ter autorização da coordenação de estágio.

§ 2. Cada estagiário terá um cronograma individual, evitando assim aglomerações nos setores dos laboratórios.

**Art. 9º** Os alunos deverão cumprir no máximo 06 (seis) horas diárias de estágio, não podendo exceder 30 horas semanais, de acordo com a Lei 11.788, de 25/10/08.

**Art. 10º** O aluno que faltar ao estágio deverá informar ao campo de estágio e à coordenação de Estágio. Entretanto o aluno pode ter o máximo de 10% de falta em cada setor.

§ 1. Cada hora cumprida corresponde a uma presença ou falta. Portanto, caso o aluno falte 01 (um) dia, serão computadas 06 (seis) faltas.

§ 2. O aluno só terá direito a repor as horas faltosas caso tenha informado a coordenação de estágio e esta tenha acatado sua justificativa de falta. Casos omissos serão avaliados.

§ 3. A reposição de faltas será designada por cronograma específico estabelecido pelo Coordenador de Estágio, somente após deferimento da solicitação do discente.

## **CAPÍTULO V: DOS DEVERES E DIREITOS DOS DISCENTES**

**Art. 11º** Dos deveres dos discentes:

- I. Matricular-se nas disciplinas Estágio Supervisionado I ou II, nos prazos estabelecidos pela IES, bem como estar matriculado até o dia da primeira reunião do Estágio;
- II. Cumprir fielmente todas as normas e Disposições referentes ao Estágio Supervisionado;
- III. Comparecer às reuniões convocadas pela Coordenação de Estágio, em especial a primeira reunião, durante a qual serão recolhidos/assinados os documentos necessários ao estágio;
- IV. Apresentar a documentação exigida para realização do estágio e assinar os demais documentos necessários;
- V. Registrar todas as atividades desenvolvidas e elaborar os relatórios referentes as avaliações institucionais, conforme modelo estabelecido pelo colegiado do curso de Bacharelado em Biomedicina e apresentado aos alunos no primeiro dia de estágio;
- VI. Ser assíduo, pontual e cumprir integralmente o total de horas previstas em campo para cada estágio e registrar em folha própria sua frequência no estágio;
- VII. Estar devidamente uniformizado conforme as normas do local, com os Equipamentos de Proteção Individual adequados (EPI's: luvas, touca, máscara, jaleco com o símbolo da IES, óculos e sapatos fechados, não podendo ser sapatilhas);
- VIII. Obedecer as normas de biossegurança e comportar-se no local de estágio de acordo com os princípios éticos condizentes com sua profissão;
- IX. Respeitar a hierarquia da faculdade e dos locais de estágio, obedecendo a determinações de serviços e normas locais;
- X. Não utilizar celulares e nem equipamentos eletrônicos com acesso a rede sociais no horário de estágio, caso o campo de estágio verifique o descumprimento dessa regra e comunique a coordenação de estágio, esse ato, será levado ao colegiado do curso e as decisões serão baseadas pautado nas decisões do Comitê de Ética Disciplinar;

**Art. 12º** Dos direitos dos discentes:

- I. Ter contratado pela IES, em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;
- II. Ser oferecido vaga de estágio em local que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e educativa;

- III. Receber uma declaração de estágio supervisionado, por ocasião do término do mesmo, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, carga horária e avaliação de desempenho;
- IV. Receber, via Sistema da IES, a média final das avaliações regimentais;
- V. Ter horário de atendimento, na IES, pela coordenação de estágio, previamente divulgado, independente de reunião pré-agendado.

**Art. 13º** Ao dirigir-se ao local de estágio, o estagiário deverá apresentar ao Profissional Responsável pelo Estágio os seguintes documentos:

- I. A carta de encaminhamento e apresentação do Estagiário (CARTA DE APRESENTAÇÃO); cronograma de estágio para possíveis adequações pelo preceptor do campo de estágio. Concluídas as adequações, ele deverá ser entregue ao Supervisor de Estágio no máximo dez dias após o início do estágio.
- II. Xerox dos documentos pessoais: Carteira de identidade, CPF, comprovante de residência e carteira de vacinação, além de outros requisitados especificamente pelo campo de estágio.

**Art. 14º** O desligamento do estagiário ocorrerá automaticamente ao término do estágio. Contudo, o estagiário poderá ser desligado da empresa antes do encerramento do período previsto, nos seguintes casos:

- I. Pedido do estagiário com prévia aquiescência da Coordenação de Estágio, com comunicação à concedente e a Coordenação de Curso;
- II. Por iniciativa da concedente e a Coordenação de Curso;
- III. Por determinação da concedente e a Coordenação de Curso.

## **CAPÍTULO VI: DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO**

**Art. 15º** Como o estágio supervisionado é uma disciplina regular, está sujeito a normatização de acordo com o Regimento Interno da Famaz. Desta maneira, contará com duas avaliações regimentais e uma avaliação substitutiva, constituídas de relatórios e avaliação qualitativa pelo preceptor e estágio.

**Art. 16º** Os instrumentos de avaliação serão delimitados pelos Planos de ensino das disciplinas em questão (no caso Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II), apresentados pelo docente responsável na ocasião da primeira reunião de estágio, onde o

documento Plano de Ensino é entregue aos discentes. Haverá ainda reapresentação do Plano de Ensino em reunião subsequente, conforme regimentos internos da IES.

§ 1. Os Planos de ensino das disciplinas irão designar a quantidade de relatórios que os discentes deverão entregar no semestre letivo. Entretanto, a quantidade será no mínimo de dois relatórios por semestre e, caso necessite, deverá entregar mais um relatório que corresponderá à avaliação substitutiva.

§ 2. Os critérios de confecção e avaliação dos relatórios serão delimitados pelo Plano de Ensino das disciplinas, aprovado em Colegiado de Curso.

§ 3. A entrega dos relatórios obedecerá ao calendário previamente estabelecido, que constará o dia e horário de entrega, inserido no Plano de Ensino DE ACORDO com o calendário acadêmico institucional. O não cumprimento dos prazos acarretará em decréscimo da nota do discente em 2 pontos por relatório e o mesmo terá até 07 (sete) dias para realizar a entrega, sob pena de não ter nota atribuída após este prazo.

§ 4. O relatório deverá ser entregue digitado, impresso, obedecendo ao roteiro estabelecido pelo Plano de Ensino. Serão avaliados critérios de erros de formatação, coesão e coerência, ortografia e acentuação, de acordo com a Portaria DG 05.

**Art. 17º** A avaliação realizada por cada responsável por setor que o discente cumprir, deverá vir assinada e carimbada e terá nota de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1. Caso o discente passe por mais de um setor no período correspondente aquela avaliação regimental, deverá ser entregue um documento por setor.

**Art. 18º** A nota final de cada avaliação será obtida através da média das notas atribuídas a cada avaliação de setor e do(s) relatório (s).

**Art. 19º** O aluno será considerado aprovado na disciplina se alcançar 14 (quatorze) pontos na somatória de duas avaliações regimentais e se alcançar mínimo de 90% de frequência.

## **CAPÍTULO VII: DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 20º** É da competência do Coordenador de Estágio a solução de casos especiais e ou omissos, podendo, se entender necessário, encaminhá-los para apreciação da Colegiado de Curso e/ou Coordenação de Curso.

**Art. 21º** O presente Regulamento entrará em vigor após ser aprovado pela Coordenação do Curso e homologado pelo Colegiado do Curso de Biomedicina e registrado em ata.

## TERMO DE COMPROMISSO

Termo de compromisso de estágio de estágio obrigatório, sem vínculo empregatício, “nos termos da lei 8.666/93 e da lei 11788 de 25 /09/2008, dos decretos nº 87.497 de 18/08/82 e 2.080 de 26/11/96; portaria / ministério do planejamento, orçamento e Gestão nº 08, de 23/01/2001...”

Concedente:	CNPJ:
Endereço:	Bairro:
Cidade:	Fone:
Representante:	

E do outro lado como estagiário (a):

Nome:	
Curso:	Nº Matrícula:
Endereço:	Fone:

Este instrumento tem por objetivo esclarecer as condições para a realização de estágio e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIARIO, CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO – FAMAZ. Mediante as seguintes cláusulas:

**CLÁUSULA 1ª** - O TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de Estágio Obrigatório de ESTUDANTE da FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZONIA junto a \_\_\_\_\_, o qual, deve estar de acordo com a lei 11.788/2008 e ser de interesse curricular e pedagogicamente útil, entendido o ESTÁGIO como uma Estratégia de Profissionalização que integra o Processo de Ensino-Aprendizagem.

**CLÁUSULA 2ª** - O Termo de Compromisso de Estágio obrigatório, entre a UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO e o ESTUDANTE com interveniência da INSTITUIÇÃO DE ENSINO, nos termos do artigo 3º da Lei 11788/2008, tem por finalidade particularizar a relação jurídica especial, caracterizando a inexistência de vínculo empregatício.

**CLÁUSULA 3ª** - A FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZONIA – FAMAZ pagará SEGURO CONTRA ACIDENTES PESSOAIS a ser feito em favor do (a) ESTAGIÁRIO(A), cuja apólice seja compatível com valores de mercado.

**CLÁUSULA 4ª** - O estágio terá início em 13/02/2017 e terá seu término em 30/05/2017 com uma atividade de 05 horas diárias, totalizando 20 horas semanais, sendo compatível com as atividades escolares e de acordo com o art. 10º da lei nº 11.788/08.

**CLÁUSULA 5ª** - No desenvolvimento do Estágio ora compromissado, caberá à **UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO**:

a) Proporcionar ao (à) ESTAGIÁRIO(A) atividades de aprendizagem social, profissional e cultural,

compatíveis com o contexto básico da profissão, à qual o Curso do ESTAGIÁRIO se refere;

- b) Proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio;
- c) Permitir à INSTITUIÇÃO DE ENSINO que avalie as instalações da Unidade concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando.

**AO(À) ESTAGIÁRIO(A):**

- d) Cumprir com todo o empenho e interesse, toda a programação estabelecida para seu Estágio;
- e) Observar e obedecer as normas internas da UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO, estando ciente que a eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.
- f) Guardar sigilo, quanto aos elementos manipulados ou aqueles que direta ou indiretamente venha a tomar conhecimento no exercício de suas atividades na empresa concedente de estágio.
- g) Elaborar o relatório sobre o desenvolvimento das tarefas que lhe forem atribuídas submetendo-se a apreciação do Supervisor Técnico.
- h) Observar a jornadas e os horários ajustados para os estágios;

**CLÁUSULA 6ª** - Constituem motivos para a interrupção automática da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

- I. A conclusão ou abandono do Curso e o trancamento de matrícula;
- II. O não cumprimento do conveniado neste Termo de Compromisso de Estágio.
- III. A denúncia unilateral (resilição), por qualquer uma das partes, mediante aviso prévio formal encaminhado com a antecedência de 30 (trinta) dias, ou a rescisão de comum acordo.

Parágrafo único – Na hipótese de denúncia unilateral ou de rescisão de comum acordo, a parte que promovê-la ou, no segundo caso, ambas as partes deverão comunicar, de imediato, por escrito, a INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

E por estarem de comum acordo com as condições deste Termo de Compromisso de Estágio, as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

Belém, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

---

**DISCENTE**

---

**LABORATÓRIO**

---

**FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA - FAMAZ**

## FREQUÊNCIA DO ESTAGIÁRIO

DISCENTE: \_\_\_\_\_

Instituição/Empresa: \_\_\_\_\_

Setor/Unidade: \_\_\_\_\_

Data	Horário Entrada	Ass. Aluno	Horário Saída	Ass. aluno	Ass. Resp.
SÁBADO					
DOMINGO					
SÁBADO					
DOMINGO					
SÁBADO					
DOMINGO					
SÁBADO					
DOMINGO					

**OBS:** esta frequência é um documento, logo rasuras serão consideradas como faltas.

Carga horária realizada: \_\_\_\_\_

Supervisor de estágio FAMAZ: \_\_\_\_\_

## CARTA DE APRESENTAÇÃO

Da: Coordenadoria de Curso de Biomedicina

Ao: \_\_\_\_\_

Assunto: Estagiário (Apresentação)

Prezado(a) Senhor(a):

A Coordenadora de Estágios de Biomedicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia apresenta a V. S<sup>a</sup>., o (a) acadêmico(a) \_\_\_\_\_, matrícula n<sup>o</sup>. \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_, RG n<sup>o</sup>. \_\_\_\_\_, CPF n<sup>o</sup>. \_\_\_\_\_, para estagiar na sua Empresa/Instituição/Escola/Laboratório, na área de \_\_\_\_\_ no período de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Supervisor de Estágio

\_\_\_\_\_  
Responsável Instituição/Empresa

---

**REGULAMENTO ESPECÍFICO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)  
DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA**

**CAPÍTULO I: DO CONCEITO E DOS OBJETIVOS**

**Art. 1º** – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade de integração curricular obrigatória do Curso de Bacharelado em Biomedicina, da Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ). Conceitualmente, consiste em um trabalho acadêmico, formal, escrito, de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente às áreas de atuação do Biomédico, com formatação normalizada, conforme o estabelecido na proposta do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Biomedicina, a ser elaborado pelo discente através de orientação, o qual ao término será submetido à avaliação de banca examinadora, segundo as normas deste regulamento e outros instrumentos normativos pertinentes.

§ 1º – O TCC terá carga horária de 80 (oitenta) horas, distribuídas em duas disciplinas. A primeira disciplina consiste no TCC-1 (40 horas), realizada no 7º período do curso, na qual o discente deverá elaborar e defender um projeto de pesquisa. A segunda disciplina consiste no TCC-2 (40 horas), realizada no 8º período do curso, na qual o discente deverá elaborar e defender um artigo científico ou artigo de revisão bibliográfica.

§ 2º – As 40 (quarenta) horas aula da disciplina TCC-1 destinam-se a orientações teóricas e elaboração do projeto de pesquisa.

§ 3º – As 40 (quarenta) horas aula da disciplina TCC-2 destinam-se a orientações teóricas e elaboração do artigo científico ou artigo de revisão bibliográfica.

§ 4º – Ambas as etapas serão realizadas com orientação de profissional de nível superior, com graduação igual ao superior à especialização.

§ 5º – Para o desenvolvimento do TCC-1 e TCC-2 poderá haver co-orientação.

§ 6º – No caso de orientador e co-orientador, ambos, da FAMAZ deverá ser encaminhada à Coordenação de TCC documentação, motivando a necessidade da co-orientação. A demanda será julgada e autorizada conforme a pertinência. Nesta situação, o co-orientador não terá direito a certificação.

§ 7º – No caso de orientador interno e co-orientador externo deverá ser encaminhada à Coordenação de TCC documentação, motivando a necessidade da co-orientação. A demanda será julgada e autorizada conforme a pertinência.

§ 8º – Quando se tratar de discente com orientação e co-orientação externas, deverá ser

encaminhada à Coordenação de TCC documentação que comprove a participação do co-orientador no projeto de pesquisa em desenvolvimento.

**Art. 2º** – O TCC é um trabalho acadêmico-científico que tem por objetivos:

I – estimular a produção acadêmico-científica;

II – possibilitar o aprofundamento teórico-prático em uma área temática da profissão;

III – enfatizar o caráter interdisciplinar e a importância da relação teoria-prática, reunindo conhecimentos obtidos durante o curso;

III – possibilitar a realização de produção teórica e crítica nas diversas áreas de atuação do profissional Biomédico;

VI – aperfeiçoar a habilidade de criação e de organização discente;

VII – permitir a interação entre profissionais das diversas áreas de atuação da Biomedicina e os discentes.

## **CAPÍTULO II: DA COORDENAÇÃO DE TCC**

**Art. 3º** – A Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Bacharelado em Biomedicina, da FAMAZ, será constituída por um membro docente, bacharel em Biomedicina, indicado pela Coordenação de Curso, sendo que esta indicação deverá ser aprovada e homologada pelo Colegiado de Curso.

**Art. 4º** – São atribuições do Coordenador de TCC:

I – divulgar as normas do TCC, para os discentes do 7º e 8º períodos do curso, bem como, comunicar aos docentes o início do planejamento para inscrição no TCC-1 e/ou TCC-2;

II – divulgar os nomes dos orientadores do TCC, para os discentes do 7º e 8º períodos do curso, com suas respectivas disponibilidades de vagas para orientação e áreas de conhecimento (áreas temáticas);

III – divulgar, caso seja pertinente, normas complementares que passarão a compor o TCC;

IV – formalizar a escolha dos orientados e seus respectivos orientadores a partir do 7º período do curso;

V – elaborar o calendário de inscrição do TCC e da apresentação dos TCC-1 e/ou TCC-2, compatível com o calendário acadêmico;

VI – cuidar para que o calendário seja rigorosamente cumprido;

VII – convocar, quando necessário, reunião com os docentes orientadores e/ou orientandos;

- VIII – mediar se necessário, as relações entre orientador e orientandos;
- IX – julgar possíveis desistências de orientação;
- X – receber dos orientadores o projeto de pesquisa (TCC-1) e o artigo (TCC-2) e encaminhá-los para a Banca Examinadora, exceto aos membros externos à FAMAZ componentes de banca examinadora;
- XI – propor a formação das Bancas Examinadoras;
- XII – analisar a indicação e a pertinência da participação, em Banca Examinadora, de profissional externo à FAMAZ;
- XIII – receber os relatórios de frequência dos discentes realizados pelo orientador e os resultados da avaliação conduzida pela Banca Examinadora;
- XIV – publicar e encaminhar à Coordenação do Curso de Biomedicina o resultado final do TCC-1 e/ou TCC-2, até 10 (dez) dias antes do prazo limite para a digitação das notas, conforme previsto no calendário acadêmico anual;
- XV – receber o TCC-2 em sua forma final e definitiva, para arquivamento no banco de dados da Coordenação do Curso de Biomedicina.

### **CAPÍTULO III: DOS REQUISITOS GERAIS**

**Art. 5º** – Os TCC-1 e TCC-2 compõem-se de:

- I – matrícula na disciplina de TCC-1 ou TCC-2;
- II – ficha de inscrição (Apêndice 1) preenchida e assinada pelo orientador e co-orientador (se houver) e, em caso de orientador externo a FAMAZ, soma-se a assinatura do Termo de Compromisso de Orientação Externa (Apêndice 2);
- III – TCC-1 redigido na forma de projeto de pesquisa, de acordo com as normas deste regulamento e outras normas que se aplicarem;
- IV - TCC-2 redigido na forma de artigo científico ou artigo de revisão bibliográfica, de acordo com as normas deste regulamento e outras normas que se aplicarem;
- V – formulário de avaliação da defesa pública perante banca examinadora do TCC-1;
- VI – formulário de avaliação da defesa pública perante banca examinadora do TCC-2;
- VII – entrega da versão final do TCC-1 e/ou TCC-2, incorporando as alterações demandadas pela banca examinadora, se couber, à Coordenação do TCC.

**Art. 6º** – Os TCC-1 e/ou TCC-2 deverão ser elaborados em dupla. Casos especiais serão julgados

pela Coordenação do TCC e encaminhados para apreciação do Colegiado de Curso.

§ 1º – As duplas deverão ser formadas por discentes regularmente matriculados no mesmo turno. Não serão aceitas duplas formadas por discentes de turnos distintos.

§ 2º– Os discentes com orientação externa, que participarem do *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica* (PIBIC/CNPQ) ou de outros programas governamentais de fomento a iniciação científica deverão, obrigatoriamente, elaborar os TCC-1 e TCC-2 individualmente.

§ 3º– Os discentes cujo orientador não pertencer ao quadro docente desta IES, serão acompanhados com finalidade estritamente acadêmica, independentemente da orientação externa, pelo docente responsável pela disciplina TCC (Supervisor Acadêmico).

**Art. 7º** – A inscrição no TCC-1 e/ou TCC-2 será em ficha própria (Apêndice 1), entregue à Coordenação do TCC para aprovação.

§ 1º – Os discentes deverão se inscrever para elaboração do TCC-1, no 7º período do curso e para elaboração do TCC-2, no 8º período do curso, em data a ser determinada e divulgada pela Coordenação do TCC.

§ 2º – A aprovação da inscrição pelo Coordenador é requisito para o início da frequência de orientação, bem como, do desenvolvimento do TCC-1 e/ou TCC-2.

§ 3º – Em caso de inscrição rejeitada, a Coordenação de TCC elenará as razões que motivaram a rejeição e abrirá novo prazo para que seja reapresentado o pedido de inscrição.

**Art. 8º** – Após aceita a inscrição, a mudança do tema inicialmente proposto ou a mudança de orientador ou a diluição do grupo de discentes inscritos, somente ocorrerá com o conhecimento prévio do orientador e mediante elaboração de nova inscrição.

§ **único** – Deverá ser feita a comunicação formal por escrito, da mudança de tema, mudança de orientador e/ou diluição de grupo discente, a qual deverá incluir a motivação, a solicitação de aceitação do pedido e a realização de nova inscrição submetida à da Coordenação do TCC e, caso esta julgue necessário, do Colegiado de Curso.

**Art. 9º** – Não será permitida a orientação de dois ou mais TCC-1 e/ou TCC-2 com o mesmo título ou objetivos, por um mesmo orientador, no mesmo período.

§ **único** – Caberá à Coordenação do TCC o julgamento da coincidência de títulos ou objetivos de trabalhos e a não aceitação da inscrição de dois ou mais TCC-1 e/ou TCC-2, assim coincidentes, sob a mesma orientação.

**Art. 10º** – O discente deverá manter contato semanal com o orientador.

§ 1º – É responsabilidade do docente orientador, realizar a frequência semanal, que deverá ser entregue à Coordenação do TCC em um relatório mensal de orientação (Apêndice 3).

§ 2º – A ausência desmotivada do discente poderá acarretar sua reprovação por faltas.

§ 3º – O acompanhamento das atividades de elaboração e desenvolvimento do TCC-I e/ou TCC-II, bem como, do preenchimento do relatório de frequência, é de integral responsabilidade do orientador.

§ 4º – É dever do orientador o cumprimento do calendário de entrega do relatório de frequência. Não serão aceitos relatórios entregues fora do prazo estipulado pela Coordenação do TCC.

§ 5º – No caso de discentes cujo orientador não pertencer ao quadro docente desta IES, será de responsabilidade do supervisor acadêmico realizar o relatório de frequência, acompanhar o cumprimento do cronograma de execução do projeto de pesquisa e estabelecer contato com o orientador externo sempre que julgar necessário.

§ 6º – Casos especiais deverão ser encaminhados para apreciação e julgados pela Coordenação do TCC, juntamente, com o Colegiado do Curso.

**Art. 11º** – Para aprovação nas disciplinas TCC-1 e/ou TCC-2, os discentes serão submetidos a uma banca examinadora composta por 2 (dois) membros avaliadores.

§ 1º – O projeto pesquisa (TCC-1) será entregue impresso e sua defesa será oral e pública, seguida de arguição por banca examinadora.

§ 2º – O artigo científico ou artigo de revisão bibliográfica (TCC-2) será entregue impresso e sua apresentação será oral e pública, seguida de arguição pela banca examinadora no dia definido como “Mostra de TCC do Curso de Biomedicina”.

§ 3º – Os 2 (dois) melhores artigos apresentados no dia da “Mostra de TCC do Curso de Biomedicina” receberão certificado de premiação de “Melhor Artigo do Curso de Biomedicina”, em duas categorias distintas, a saber: artigo original e artigo de revisão bibliográfica.

**Art. 12º** – O discente só poderá ser matriculado na disciplina TCC-2 se tiver sido aprovado por banca examinadora na disciplina TCC-1.

**Art. 13º** – O discente será avaliado nas disciplinas TCC-1 e/ou TCC-2, sendo a nota final de cada uma destas, a média das notas atribuídas pelos avaliadores, podendo reprovar nessas por faltas e/ou notas.

§ 1º – Só poderá participar da apresentação pública, o discente que obtiver aprovação preliminar do trabalho pelo orientador e co-orientador (se houver), o que inclui a exclusão de plágio no TCC a ser defendido.

§ 2º – Em data previamente estipulada pela Coordenação do TCC, o(s) discente(s) deverá(ão) entregar o TCC-1 (projeto de pesquisa), impresso, em três vias encadernadas, a esta Coordenação, para que seja providenciado o envio à banca examinadora. Caso a entrega não ocorra no momento oportuno, o discente terá até 7 (sete) dias corridos após esta data para

entregar o TCC-1, no entanto, o valor máximo a ser atribuído ao trabalho será de 9,0 (nove) pontos.

**§ 3º** – Após a divulgação da nota atribuída pela banca examinadora ao TCC-1 (média aritmética das notas dos dois avaliadores), caso o trabalho tenha sido reprovado (nota inferior a 7,0 pontos), o discente terá o prazo de 7 (sete) dias corridos para providenciar as correções e/ou alterações sugeridas pela banca examinadora, para que o trabalho possa ser reavaliado e uma nova nota seja atribuída pelos avaliadores. Contudo, a reavaliação não assegura a aprovação do discente na disciplina TCC-1.

**§ 4º** – Em data previamente estipulada pela Coordenação do TCC, o(s) discente(s) deverá(ão) entregar o TCC-2 (artigo científico ou artigo de revisão bibliográfica), impresso, em 3 (três) vias encadernadas, a esta Coordenação, para que seja providenciado o envio à banca examinadora. Caso a entrega não ocorra no momento oportuno, o discente terá até 7 (sete) dias corridos após esta data para entregar o TCC-2, no entanto, o valor máximo a ser atribuído ao trabalho será de 9,0 (nove) pontos.

**§ 5º** – Após a divulgação da nota atribuída pela banca examinadora ao TCC-2 (média aritmética das notas dos dois avaliadores), caso o trabalho tenha sido reprovado (nota inferior a 7,0 pontos), o discente terá o prazo de 7 (sete) dias corridos para providenciar as correções e/ou alterações sugeridas pela banca examinadora, para que o trabalho possa ser reavaliado e uma nova nota seja atribuída pelos avaliadores. Contudo, a reavaliação não assegura a aprovação do discente na disciplina TCC-2.

**§ 6º** – Os trabalhos entregues após os 7 (sete) dias de prazo previsto nos parágrafos 3º e 5º, deste artigo, não serão aceitos para reavaliação, ficando o discente automaticamente reprovado na disciplina TCC-1 e/ou TCC-2.

**§ 7º** – O(s) discente(s) reprovado(s) na disciplina TCC-1 e/ou TCC-2 poderão solicitar revisão da nota atribuída ao trabalho (via protocolo). Após o recebimento da solicitação, a Coordenação do TCC realizará a composição de nova banca examinadora (dois docentes desta IES), para revisão da nota atribuída. A revisão de nota não assegura a aprovação do(s) discente(s) na disciplina TCC-1 ou TCC-2.

**§ 8º** – Todo(s) o(s) discente(s) deverá(ão) encaminhar à Coordenação de TCC, além das cópias impressas, previstas nos parágrafos acima, uma cópia virtual do TCC-1 e/ou TCC-2, em arquivo formato “.pdf” para envio a banca examinadora. Tal cópia destina-se a facilitar o processo de identificação de trabalhos plagiados.

**Art. 14º** – As temáticas abordadas pelos discentes no TCC deverão estar relacionadas com a Biomedicina, suas áreas afins ou com áreas relacionadas às suas aplicações. As áreas de pesquisa e sugestão de temáticas serão definidas pelo(s) discente(s) orientando(s) e pelo orientador.

**Art. 15º** – O TCC poderá ser desenvolvido com a participação de um orientador externo a esta

Instituição de Ensino Superior, observado o disposto nos parágrafos a seguir:

§ 1º – Os discentes que na ocasião da realização do TCC-1 e TCC-2 estiverem realizando iniciação científica (IC) em Instituição de Ensino e/ou Pesquisa externa, que estejam vinculados ao *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica* (PIBIC/CNPQ) ou de outros programas governamentais de fomento à iniciação científica, e que estejam conveniadas a FAMAZ, poderão ter orientação externa.

§ 2º – Os discentes com orientação externa deverão comprovar a existência de projeto de pesquisa em andamento, a aprovação do projeto por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (se couber) e a vinculação do nome do discente com a bolsa de iniciação científica vigente, sendo estes pré-requisitos para aceitação da orientação externa pela Coordenação do TCC.

§ 3º – Os discentes com orientação externa deverão formalizar através de Termo de Compromisso de Orientação Externa (Apêndice 2) o conhecimento do orientador e do co-orientador (se houver) das condições e prazos para elaboração, apresentação e defesa dos TCC-1 e TCC-2, bem como, dos prejuízos causados em decorrência do não cumprimento das normas estabelecidas neste regulamento.

§ 4º – O orientador externo deverá ser funcionário da Instituição de Ensino e/ou Pesquisa, concursado ou contratado pela mesma. Não serão aceitos orientadores externos sem vínculo com a instituição na qual o TCC será desenvolvido.

§ 5º – No caso de orientador externo contratado pela Instituição de Ensino e/ou Pesquisa, caso o contrato seja extinto, independentemente da motivação, durante o período de execução do TCC-1 e/ou TCC-2, será de inteira responsabilidade do discente a busca por novo orientador para substituir o anterior.

§ 6º – Os discentes com orientação externa estarão sujeitos às mesmas regras e, portanto, as mesmas sanções que os discentes com orientação de docentes da FAMAZ.

§ 7º – Não serão aceitos nos TCC-1 e/ou TCC-2 projetos de pesquisa concluídos e/ou artigos submetidos ou publicados, em data anterior a de inscrição dos TCC-1 e TCC-2. Situações excepcionais deverão ser encaminhadas à Coordenação de TCC e julgadas pelo Colegiado de Curso.

§ 8º – Ressalvado o disposto nos parágrafos anteriores, o discente com orientação externa será acompanhado pelo supervisor acadêmico, o qual será o docente responsável pela disciplina TCC nesta IES.

§ 9º – O supervisor acadêmico será o representante, junto a FAMAZ, do orientador externo. O discente deverá reunir-se com o Supervisor Acadêmico conforme o artigo 10º para orientação.

**Art. 16º** – A elaboração dos TCC-1 e/ou TCC-2 implica em rigor metodológico e científico, organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado, sem ultrapassar, contudo, o nível de graduação.

**Art. 17º** – O TCC deverá ser elaborado de acordo com as normas de redação adotadas pela FAMAZ para elaboração de trabalhos acadêmico-científicos.

#### **CAPÍTULO IV: DA ORIENTAÇÃO E AVALIAÇÃO**

**Art. 18º** – Poderão ser orientadores de TCC os professores efetivos do curso de Biomedicina da FAMAZ e demais docentes da instituição, com experiência na temática a ser desenvolvida, bem como, profissionais externos a FAMAZ, vinculados a Instituição de Ensino e/ou Pesquisa que participem do *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica* (PIBIC/CNPQ) ou de outros programas governamentais de fomento a iniciação científica, que estejam conveniadas a FAMAZ.

**Art. 19º** – O orientador externo deverá ter experiência comprovada, em currículo acadêmico, na temática a ser desenvolvida no TCC-1 e/ou TCC-2. A orientação externa não implicará em remuneração ou vínculo de qualquer natureza do orientador externo com a FAMAZ.

§ 1º – O orientador externo deverá entregar os seguintes documentos e preencher os requisitos:

I – conhecer este regulamento e demais normas pertinentes da FAMAZ;

II – apresentar cópia do *curriculum lattes* para Coordenação de TCC;

III – assinar a Ficha de Inscrição do TCC, juntamente com o co-orientador (se houver) e o supervisor acadêmico;

IV – assinar o Termo de Compromisso de Orientação Externa (TCOE).

§ 2º – Havendo co-orientador no TCC deverá ser entregue uma cópia do *curriculum lattes* para Coordenação de TCC.

**Art. 20º** – Caso ocorra desistência por parte do orientador/orientando e a interrupção da relação orientador/orientando, esta deverá ser formalizada em documento elaborado pelo orientador, contendo declaração de ciência do pedido por parte dos demais envolvidos, dirigido à Coordenação do TCC, especificando as razões da desistência.

§ 1º – Independentemente da motivação, caso haja interrupção da relação orientador/orientando, sendo este primeiro externo a FAMAZ, automaticamente, o orientando passará a ter como orientador o docente que figura como co-orientador.

§ 2º – Deverá ser preenchida nova ficha de inscrição do TCC, indicando o nome do novo orientador.

§ 3º – O surgimento de uma nova relação orientador/orientando, em decorrência de desistência e/ou interrupção da anterior, não dará direito a dilatação de prazo para apresentação e defesa dos TCC-1 e/ou TCC-2.

**Art. 21º** – São atribuições do orientador de TCC:

- I – Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC-1 e do TCC-2, em todas as suas fases;
- II – Estabelecer o plano e o cronograma de trabalho para desenvolvimento do TCC-1 e TCC-2, em consonância com o orientando e com o cronograma das disciplinas TCC-1 e TCC-2;
- III – Informar ao orientando sobre normas, procedimentos e critérios de avaliação do TCC;
- IV – Sugerir a composição da banca examinadora (Apêndice 4);
- V – Compor banca examinadora do trabalho orientado, na qualidade de presidente, registrando as demandas da banca examinadora;
- VI – Registrar na folha individual a presença, bem como, as faltas discentes (ressalta-se a existência de normativa, quanto às faltas justificadas, no Regimento Interno desta IES) e as atividades realizadas durante o acompanhamento das orientações;
- VII – Avaliar o TCC, incluindo a ocorrência de plágio, encaminhando-o ou não à banca examinadora;
- VIII – Receber, depois da defesa, o(s) TCC(s) corrigido(s) e avaliar se as demandas da banca examinadora foram ou não atendidas pelo(s) discente(s);
- IX – Encaminhar o(s) TCC(s) à Coordenação do TCC;
- X – Participar de, no mínimo, 1 (uma) banca examinadora.

**§ único** – São atribuições do supervisor acadêmico (em caso de orientação externa):

- I – Informar ao orientando sobre a frequência e as normas de formatação do TCC, conforme normas institucionais;
- II – Registrar no documento de relatório de frequência as faltas discentes, bem como, o acompanhamento do cronograma de execução dos trabalhos desenvolvidos externamente;
- III – Fiscalizar se o cronograma dos TCC-1 e/ou TCC-2 estão sendo cumpridos integralmente. Caso perceba qualquer intercorrência que possa ocasionar prejuízo aos discentes nas disciplinas TCC-1 e/ou TCC-2, incluído o descumprimento dos prazos para entrega e defesa dos TCC-1 e/ou TCC-2, deverá entrar em contato com orientador externo para solicitar, sugerir, alterações e/ou adequações, que assegurem a apresentação e defesa em tempo hábil;
- IV – Participar, de no mínimo, 1 (uma) banca examinadora.

**Art. 22º** – Cabe ao Orientando:

- I – definir a temática do TCC;
- II – informar-se sobre as normas e regulamento do TCC;

- III – cumprir as normas e o regulamento do TCC;
- IV – cumprir as normas estabelecidas para trabalhos acadêmico-científicos do Manual da FAMAZ;
- V – cumprir o plano e o cronograma estabelecidos, em conjunto com o seu orientador, para execução do TCC-1 e TCC-2;
- VI – cumprir os prazos que constam no cronograma da disciplina TCC;
- VIII – comparecer às reuniões convocadas pela Coordenação do TCC;
- IX – frequentar a orientação docente semanal e assinar a folha individual de acompanhamento das orientações;
- X – entregar na data estipulada para a Coordenação do TCC, 3 (três) vias encadernadas do TCC-1 para a avaliação final, 3 (três) vias do TCC-2 para a avaliação final e as cópias virtuais (“.pdf”) dos referidos trabalhos.

**Art. 23º** – A avaliação do TCC compreende:

- I – acompanhamento contínuo pela Coordenação do TCC;
- II – orientações feitas pelo docente orientador (relatórios mensais de frequência semanal de orientação);
- III – avaliação do TCC pela banca examinadora.

§ 1º – A Coordenação do TCC fará o controle da frequência discente e aproveitamento da disciplina através do registro de faltas no sistema de notas e faltas, bem como, pelo registro de nota atribuída pela banca examinadora, registrando no sistema de notas e frequência.

**Art. 24º** – A aprovação do discente, nas disciplinas TCC-1 e/ou TCC-2, estará condicionada a: (i) relatórios de frequência entregues pelo orientador, com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas orientações; (ii) a entrega e defesa pública dos TCC-1 e/ou TCC-2; (iii) entrega da versão final do artigo científico ou artigo de revisão bibliográfica (TCC-2); (iv) média mínima 7,0 (sete) nas disciplinas TCC-1 e/ou TCC-2.

**Art. 25º** – A defesa pública e oral dos trabalhos deverá acontecer, obrigatoriamente, nas instalações da FAMAZ, em data, hora e local estipulados pela Coordenação do TCC.

§ 1º – Os docentes pertencentes ao Curso de Bacharelado em Biomedicina deverão, obrigatoriamente, orientar no mínimo 1 (um), e no máximo, 3 (três) TCC.

§ 2º – Os docentes pertencentes ao Curso de Bacharelado em Biomedicina deverão, obrigatoriamente, compor, no mínimo 1 (um), e no máximo, 3 (três) bancas examinadoras.

**Art. 26º** – A avaliação será feita numericamente em escala de 0 (zero) a 10 (dez), em ficha de avaliação específica, como resultado de consenso da banca examinadora, que avaliará os

critérios descritos a seguir:

### CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO

<b>Crítérios Avaliados</b>
<b>Tema:</b> atual? Delimitação adequada? Relevância acadêmica e social?
<b>Resumo:</b> apresenta as informações necessárias e adequadas ao trabalho?
<b>Introdução:</b> apresentação adequada do tema? Formulação do problema? Justificativa adequada?
<b>Referencial teórico:</b> adequação e encadeamento lógico entre as partes do texto? Análise temática contempla informações atuais sobre o tema? Citação (autoria) apropriada e coerente? Teorização da prática?
<b>Coerência entre tema proposto, introdução e referencial teórico?</b>
<b>Objetivo(s) proposto(s):</b> claramente definidos? Compatível(is) com o cronograma de execução e metodologia do projeto?
<b>Metodologia:</b> delineamento do método e das técnicas de pesquisa e sua adequação na abordagem do problema? Definição das etapas a serem realizadas? Definição dos participantes da pesquisa e do tamanho da amostra? Definição dos procedimentos adotados na coleta, organização e análise de dados? Questões éticas contempladas? Compatível com o(s) objetivo(s) proposto(s)?
<b>Cronograma:</b> contempla todas as etapas do projeto de pesquisa?
<b>Coerência entre o(s) objetivo(s) proposto(s), metodologia e cronograma?</b>
<b>Resultados:</b> todos os objetivos foram alcançados? Os resultados estão descritos coerentemente? Utilização adequada de ilustrações (gráficos, quadros, tabelas, figuras)?
<b>Discussão:</b> coerente com os objetivos propostos? Confronta, comenta e alinha, coerentemente no texto, todos os resultados obtidos e a literatura científica?
<b>Conclusão:</b> apresenta conclusão adequada aos resultados e discussão?
<b>Referencial Bibliográfico:</b> obedecem a um formato apropriado e coerente?
O texto foi desenvolvido com qualidade e respeita as normas gramaticais e ortográficas vigentes? (Critério de avaliação, conforme a Portaria DG 05)
<b>Normalização da redação do TCC:</b> de acordo com o previsto no “Manual de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da FAMAZ”?

### CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL E ARGUIÇÃO

<b>Crítérios Avaliados</b>
Apresentação seguiu uma sequência lógica de ideias (coerência e coesão)?
Apresentação clara e segura?
Apresentação gráfica adequada?
Adequação à língua portuguesa (normas gramaticais vigentes) (Critério de avaliação, conforme a Portaria DG 05) e utilização adequada de termos técnicos?
Apresentação realizada dentro do tempo estipulado (15 minutos)?
Na arguição, o(s) candidato(s) demonstrou(aram) segurança e conhecimento às perguntas realizadas?

### CAPÍTULO V: DA BANCA EXAMINADORA

**Art. 27º** – A Banca Examinadora será proposta pela Coordenação do TCC, sendo constituída pelo orientador como membro nato, outros 2 (dois) membros titulares e 1 (um) membro suplente

escolhidos em lista encaminhada pelo orientador em formulário próprio (Apêndice 4).

§ 1º – A banca examinadora será sugerida pelo orientador e deverá ser composta por avaliadores com conhecimento da temática abordada.

§ 2º – No caso de discente cujo TCC possui co-orientação (seja esta de docente desta IES ou de membro externo), este não poderá ser indicado como componente da banca examinadora.

§ 3º – Somente 1 (um) dos componentes da banca examinadora poderá ser externo à FAMAZ, desde que preencha os seguintes requisitos:

I – ser graduado na área do conhecimento;

II – ter conhecimento do Regulamento do TCC do curso de Biomedicina da FAMAZ;

III – que sua indicação seja aprovada pela Coordenação do TCC.

§ 4º – A ausência do membro externo na composição banca examinadora, ainda que motivada, implicará na atribuição de nota zero (0,0) na avaliação deste membro para composição da média do trabalho avaliado.

**Art. 28º** – O orientador presidirá a banca examinadora na sessão de apresentação da defesa do TCC-1 e/ou TCC-2.

§ 1º – É obrigação do orientador, docente desta IES, fazer-se presente na defesa oral/arguição do trabalho orientado, sendo passivo de advertência àquele que ausentar-se desmotivadamente.

§ 2º – Na ausência do orientador e co-orientador (se houver) externos deverá o Supervisor Acadêmico representá-los, contudo, sem interferir no mérito científico do trabalho.

**Art. 29º** – Ao final das etapas de apresentação e arguição do TCC-1 e/ou TCC-2 os membros da banca examinadora entregarão ao presidente da banca as fichas avaliativas, devidamente identificadas, preenchidas e assinadas, o qual as reunirá em envelope devidamente identificado com o título do TCC e o(s) nome(s) do(s) discente(s) apresentador(es). Compete ao docente responsável pela disciplina TCC receber os envelopes, contendo as fichas de avaliação, para consolidar as avaliações do TCC-1 e/ou TCC-2, emitindo a nota final do TCC-1 e/ou TCC-2, a qual será registrada no sistema de notas e faltas desta IES.

## **CAPÍTULO VI: DIREITOS AUTORAIS**

**Art. 30º** – São garantidos todos os direitos autorais aos autores do Trabalho de Conclusão de Curso, condicionados à citação do nome do orientador e co-orientador (se houver) toda vez que mencionado, divulgado, exposto e publicado.

§ único – No caso de orientação externa, o supervisor acadêmico não possuirá direito a

citação em trabalho desenvolvido em Instituição de Ensino e/ou Pesquisa externa.

**Art. 31º** – Os direitos de propriedade intelectual do TCC, no caso de venda, deverão estar estipulados em contrato assinado entre três partes (ou mais partes, se couber), respectivamente, o discente autor, o orientador, o co-orientador (se houver) e a FAMAZ.

§ 1º – No caso de projeto de pesquisa, desenvolvido por meio de orientação externa, inexistirá qualquer direito a propriedade intelectual para supervisor acadêmico ou para a FAMAZ, por se tratar de projeto desenvolvido e fomentado por Instituição de Ensino e/ou Pesquisa externa.

## **CAPÍTULO VII: PLÁGIO OU FRAUDE**

**Art. 32º** – A constatação de plágio ou fraude por parte da banca examinadora ou do orientador, por ocasião das avaliações formais, implicará na reprovação sumária do(s) discente(s).

§ 1º – Nos casos de plágio evidenciado pelo docente orientador, o mesmo deverá relatar formalmente (por escrito) à Coordenação de TCC, destacando a evidência no corpo do texto do TCC-1 e/ou TCC-2 e anexar à comprovação do plágio.

§ 2º – O(s) discente(s) cujo trabalho for evidenciado plágio pelo docente orientador será(ão) convocado(s) pela Coordenação de TCC, para assinar documento em que confirme estar ciente do fato e das consequências da continuidade do plágio.

§ 3º – Nos casos de plágio evidenciado pela banca examinadora, os membros da banca deverão destacar a evidência no corpo do texto do TCC-1 e/ou TCC-2 e anexar à comprovação do plágio.

§ 4º – O(s) discente(s) cujo trabalho for evidenciado plágio pela banca examinadora será(ão) convocado(s) pela Coordenação de TCC, juntamente, com o docente orientador para tomar ciência dos fatos (por escrito).

§ 5º – Trabalhos com plágio evidenciado pela banca examinadora no TCC-1 e/ou TCC-2 receberão nota 0,0 (zero).

§ 6º – Será dado o prazo de 7 (sete) dias corridos ou mais, conforme pertinência do calendário acadêmico, para revisão do trabalho plagiado. Sanado o plágio, o trabalho será reavaliado pela banca examinadora. Caso o plágio permaneça, a nota 0,0 (zero) permanecerá e o TCC-1 e/ou TCC-2 será reprovado.

§ 7º – A reavaliação do trabalho plagiado não assegura a aprovação discente na disciplina TCC-1 e/ou TCC-2.

§ 8º – O plágio é ilícito administrativo, de caráter cível, que deve ser caracterizado em caráter objetivo, sendo irrelevante a verificação da boa-fé do autor.

## **CAPÍTULO VIII: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 33º** – Este regulamento se aplica aos discentes do Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ e a sua divulgação será feita pela Coordenação de TCC.

**Art. 34º** – Quaisquer outras situações não previstas neste instrumento serão avaliadas pela Coordenação de TCC, juntamente, com a Coordenação do Curso de Biomedicina e com o Colegiado de Curso, com base nas normas e regulamentos internos e, em grau de recurso, pelo Conselho Superior da FAMAZ.

**Art. 35º** – Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo COSUP.

## FICHA DE INSCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

<b>Título:</b>
----------------

<b>Orientador:</b>	<b>Instituição:</b>
<b>Co-orientador:</b>	<b>Instituição:</b>
<b>Supervisor Acadêmico</b> (válido para TCC cujo orientador é externo a FAMAZ):	<b>Instituição:</b> Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ).

<b>Discente (1):</b>
<b>Discente (2):</b>

<b>Síntese do TCC:</b>
------------------------

<b>Categoria do TCC:</b>			
	Pesquisa Bibliográfica		Pesquisa Descritiva
	Pesquisa Quantitativa		Pesquisa Experimental (Ensaio Clínico)
	Outra:		

Pelo presente documento, as partes competentes assinam a presente ficha de inscrição do TCC-I, comprometendo-se a desenvolvê-lo, após a homologação desta inscrição pela Coordenação do TCC, de acordo com as normas constantes no Regulamento do TCC da FAMAZ e outras normas internas da FAMAZ aplicáveis.

**Orientador:** \_\_\_\_\_

• **Contatos: e-mail:** \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_/Comercial: \_\_\_\_\_

**Co-orientador (se houver):** \_\_\_\_\_

**Supervisor acadêmico (se couber):** \_\_\_\_\_

**Discente (1):** \_\_\_\_\_

**Discente (2):** \_\_\_\_\_

## TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO EXTERNA

Pelo presente, eu, \_\_\_\_\_, (nome do orientador) declaro para os devidos fins que:

I – Conheço as Normas do Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso da FAMAZ, incluindo as atribuições de orientador do discente \_\_\_\_\_, regularmente matriculado no Curso de Bacharelado em Biomedicina, desta IES;

II – Reconheço o vínculo do discente supracitado ao Projeto intitulado: \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ (inserir a situação do projeto), no (a) \_\_\_\_\_ (inserir a instituição), no período de: \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_;

III – Reconheço que o descumprimento do Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso resultará em sanções acadêmicas, que podem resultar na reprovação do discente nas disciplinas TCC-1 e TCC-2, e conseqüentemente, no não recebimento do diploma de Bacharel em Biomedicina;

III – Reconheço que o discente por mim orientado terá como co-orientador o docente \_\_\_\_\_ (nome do co-orientador), vinculado a esta IES, e que o mesmo poderá procurar-me para esclarecer eventuais dúvidas, a qualquer momento, durante o desenvolvimento do TCC;

IV – Atesto que atividade de orientação, por ora, desempenhada pela minha pessoa, será nula de encargos para esta IES, ou seja, não gerará nenhum tipo de vínculo e/ou remuneração e/ou pagamento durante o exercício da mesma.

\_\_\_\_\_  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Co-orientador (se houver)

\_\_\_\_\_  
Supervisor Acadêmico (se couber)

\_\_\_\_\_  
Discente

## RELATÓRIO MENSAL DE TCC

Período (mês/semestre): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

Título do Projeto de TCC: _____ _____ _____ _____
--

Descrição das atividades realizadas: _____ _____ _____ _____
Data: ____ / ____ / _____      Ass. Orientador: _____
Discente (1): _____
Discente (2): _____

Descrição das atividades realizadas: _____ _____ _____ _____
Data: ____ / ____ / _____      Ass. Orientador: _____
Discente (1): _____
Discente (2): _____

Descrição das atividades realizadas: _____ _____ _____ _____
Data: ____ / ____ / _____      Ass. Orientador: _____
Discente (1): _____
Discente (2): _____

Descrição das atividades realizadas: _____ _____ _____ _____
Data: ____ / ____ / _____      Ass. Orientador: _____
Discente (1): _____
Discente (2): _____

## INDICAÇÃO DE BANCA EXAMINADORA

À Coordenadora do Curso de Bacharelado em Biomedicina  
Profª Drª Katarine Antônia dos Santos Barile

À Coordenadora da disciplina 'Trabalho de Conclusão de Curso' (TCC)  
Profª Drª Bruna Pedroso Tamegão Lopes Cavalleiro de Macedo

### ASSUNTO: **Indicação de Banca Examinadora**

Prezadas Senhoras,

Na condição de orientador(a) do(s) discente(s)  
\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_,  
encaminho a sugestão de composição da Banca Examinadora, do Projeto de Pesquisa ou Artigo Científico/Revisão (TCC-I ou TCC-II) intitulado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Membro Titular (1): Prof (a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Membro Titular (2): Prof (a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Membro Suplente: Prof (a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Prof (a) Orientador (a)

\_\_\_\_\_  
Prof (a) co-orientador (a) (se houver)

---

**REGULAMENTO GERAL DA ATIVIDADE INTEGRADORA DO CURSO DE  
BIOMEDICINA – PROJETO BIOINTEGRA**

**CAPÍTULO I – DO CONCEITO E DOS OBJETIVOS**

**Art. 1º** – As práticas pedagógicas empregadas pela FAMAZ 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. Nesse contexto, a atividade integradora do curso de Biomedicina constitui-se numa atividade acadêmica do conhecimento pertinente à profissão de Bacharel em Biomedicina formado pela FAMAZ.

**Art. 2º** – O objetivo geral desta atividade é atender ao conjunto de competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos discentes no seu processo de formação no ensino superior, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina vigentes.

**Art. 3º** – São objetivos específicos desta atividade:

- I. Desenvolver a capacidade de comunicação, liderança, administração e gerenciamento;
- II. Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- III. Assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;
- IV. Dotar de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;
- V. 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.
- VI. Promover o pensamento crítico, reflexões e o amadurecimento sobre o pensar e o aprender;
- VII. Permitir a elaboração de futuros projetos que visem à formação integral do futuro profissional biomédico; Promover a discussão sobre a importância da interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade para formação do futuro profissional biomédico.

**CAPÍTULO II – DOS REQUISITOS GERAIS**

**Art. 4º** – O Biointegra compõem-se da produção e socialização de trabalhos acadêmico-científicos

frutos do desenvolvimento de um processo educativo multidisciplinar e interdisciplinar.

§ 1º – Será realizado, obrigatoriamente, em equipe. Casos especiais serão encaminhados para apreciação e julgados pela Coordenação de curso, juntamente com o corpo docente envolvido.

§ 1º – Somente participarão da atividade discente regularmente matriculado no curso.

**Art. 5º** – O Biointegra será desenvolvido paralelo às disciplinas semestrais e será realizado do 1º ao 6º período do curso.

§ 1º – Estará previsto nos planos de ensino de todas as disciplinas do período cursado pelo discente.

§ 2º – Será utilizado como instrumento de avaliação do desempenho discente e estará previsto nos planos de ensino de todas as disciplinas do período cursado pelo discente.

**Art. 6º** – O Biointegra propiciará os conteúdos programáticos previstos para essa atividade acadêmica que tenham relação com o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Biomedicina, considerando o grau de complexidade de formação em cada período do curso.

**Art. 7º** – As temáticas e os assuntos a serem oferecidos para produção dos trabalhos levarão em consideração os avanços nas áreas de conhecimento da Biomedicina e os requisitos legais previstos pelo MEC (Cidadania; Conhecimento dos direitos fundamentais direitos humanos; Reconhecimento e a valorização da diversidade ética e cultural; Ações de respeito à identidade de gênero, à orientação sexual, ao respeito à religiosidade; Formas de combate ao preconceito e à discriminação; Educação ambiental; Responsabilidade social).

**Art. 8º** – O horário de orientação docente para produção do Biointegra deverá coincidir com o horário de funcionamento do curso, salvo os casos em que for prevista orientação virtual no Plano de Ensino.

**Art. 9º** – O dia e horário de entrega e apresentação serão estabelecidos de acordo com o Calendário Acadêmico, devendo coincidir, preferencialmente, com o horário de funcionamento do curso.

**Parágrafo único:** Conforme o Contrato de Prestação de Serviços Educacionais (Graduação) da FAMAZ, no item 2.2, quaisquer atividades acadêmicas, notadamente aquelas de natureza prática, poderão ser exigidas em turno e local diferentes daqueles adotados, normalmente, para a efetivação das aulas.

### **CAPÍTULO III – DA ORIENTAÇÃO E COMPETÊNCIAS**

**Art. 10º** – A orientação deve ser entendida como assessoria, supervisão, apoio, acompanhamento e avaliação dada ao discente no decorrer de suas atividades de produção do trabalho.

**Art. 11º** – A orientação do Biointegra será exercida:

I – por docente do curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ, como Tutor;

II – por docente do curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ, como Orientador;

III – Coordenação de curso, como Coordenador Geral;

**Art. 12º** – O Tutor será um docente vinculado a um período específico do curso, eleito por seus pares, com mandato ininterrupto até ocorrer nova eleição.

**Art. 13º** – Compete ao docente TUTOR:

I – Informar as regras para confecção dos trabalhos, previstas nos Roteiro de Orientações específico do período do curso em que o Biointegra ocorrerá;

II – Compor as equipes do trabalho e sortear as temáticas;

III – Conduzir as apresentações no dia determinado;

IV – Recolher todas as fichas de avaliação e contabilizar as médias de cada equipe;

V – Elaborar relatórios finais da atividade para divulgar as notas de cada equipe.

**Art. 14º** – Compete ao docente ORIENTADOR:

I – Orientar e acompanhar o desenvolvimento do trabalho obedecendo aos prazos estipulados para tal fim, na semana de planejamento acadêmico;

II – Contemplar os aspectos teóricos e metodológicos da elaboração e execução do trabalho;

III – Definir a data e horário, dentro do cronograma para orientação do trabalho, assim como estabelecer cronograma para entrega dos itens que compõem o trabalho;

IV – Inserir junto ao plano de disciplina a apresentação do Biointegra, como requisito parcial para obtenção de nota referente à 2ª Avaliação Regimental;

V – Fazer a frequência de orientações no instrumento determinado para esta finalidade;

VI – Participar das avaliações das apresentações do trabalho no dia e hora estabelecidos em calendário acadêmico, respeitando sua disponibilidade de horários na FAMAZ.

**Art. 15º** – Compete ao docente COORDENADOR GERAL:

I – Orientar e acompanhar os tutores e orientadores em relação ao desenvolvimento do Biointegra em todas as suas fases;

**II** – Estabelecer datas e prazos para entrega das orientações, formação das equipes, sorteio das temáticas, versões avaliativas, avaliações e relatórios finais;

**III** – Encaminhar ao corpo docente e Colegiado de curso os casos especiais;

**IV** – Delegar competência;

**VI** – Exercer as atribuições que lhe sejam previstas em lei e no Regimento Interno da FAMAZ.

**Art. 16º** – Compete aos discentes que compõem a EQUIPE ORIENTADA:

**I** – Cumprir as normas, regulamentos e prazos do Biointegra;

**II** – Cumprir o plano e cronograma pré-estabelecidos pelo Tutor e Orientador;

**III** – Manter contato frequente com seu orientador conforme cronograma estabelecido;

**IV** – Procurar no mínimo três vezes os docentes responsáveis pela orientação do trabalho;

**V** – Exercer sua autonomia discente, para que este se torne capaz de gerenciar a sua formação.

#### **CAPÍTULO IV— DOS CRITÉRIOS GERAIS**

**Art. 17º** – Os alunos serão divididos em equipes de acordo com sua livre escolha de convivência, sendo a quantidade de composição a ser definida pelo Tutor do período, os casos especiais serão resolvidos juntamente com a Coordenação Geral.

**§ 1º** – Constitui caso especial discentes em situação de dependência, adaptação ou entrada posterior a formação das equipes.

**§ 2º** – Nenhum discente será autorizado a migrar de um grupo para outro, sem autorização do Tutor do período e Coordenação de Curso.

**Art. 18º** – Cada equipe deverá:

**I** – Confeccionar um trabalho ESCRITO, cujo formato será diferenciado a cada período do curso, conforme os direcionamentos de um Roteiro de Orientações específico;

**II** – Apresentar o trabalho escrito oralmente;

**III** – Participar ativamente da arguição de uma banca composta pelos docentes do período em curso.

**Art. 19º** – Os assuntos dos trabalhos relacionados serão sorteados (aleatoriamente) e informados aos grupos pelo Tutor do período.

**Art. 20º** – As equipes depois de formadas deverão procurar os docentes Orientadores para as devidas orientações quanto à: formatação, confecção do trabalho e fundamentação teórica.

**Art. 21º** – Cada grupo deverá ter no mínimo 03 (três) encontros para orientações com os docentes orientadores, sendo a participação nestas orientações um item de avaliação somativa.

**Art. 22º** – As orientações serão acompanhadas por meio de documento específico, de registro de frequência, para controle docente.

**Art. 23º** – Os encontros para orientação e a entrega da forma ESCRITA do trabalho acontecerão até a segunda-feira que antecede o início da semana agendada para as apresentações orais.

## **CAPÍTULO V – DOS REQUISITOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

**Art. 24º** – O Biointegra constitui instrumento de avaliação do desempenho discente da seguinte forma:

**I** – AVALIAÇÃO SOMATIVA, que constitui numa avaliação que atribui pontuações com a finalidade de somar resultados em relação à avaliação global do discente.

**II** – AVALIAÇÃO FORMATIVA, que constitui em múltiplas funções que se consubstanciam na orientação e regulação do processo ensino-aprendizagem, sem atribuição de pontuações;

**III** – AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA, que constitui numa análise preliminar na busca de identificar ou avaliar os conhecimentos específicos dos discentes antes de iniciar atividades.

**Art. 25º** – Todos os grupos serão avaliados na forma escrita, oral e arguição.

**Art. 26º** – A entrega e apresentação serão realizadas pelos discentes em data a ser e informada pelo Tutor do período, respeitando o horário de funcionamento do curso.

**Art. 27º** – O trabalho será avaliado por uma banca examinadora composta por, no mínimo, 03 (três) docentes, que atribuirão, individualmente, nota para cada um dos itens avaliados conforme Ficha de Avaliação específica para o período.

**Art. 28º** – Todos os discentes de cada equipe deverão dirigir-se ao local a ser indicado para a apresentação, no qual será realizada frequência dos discentes pelo Tutor.

**Art. 29º** – No dia da apresentação oral NÃO haverá escala de apresentação dos trabalhos. Os grupos serão sorteados (aleatoriamente) para apresentação do trabalho pelo docente Tutor do período.

**Art. 30º** – Cada equipe receberá nota de acordo com o estabelecido na ficha de avaliação do período letivo.

**Art. 31º** – A nota final máxima a ser atingida no trabalho é 10,0 (dez) pontos.

**Parágrafo único:** A nota obtida pelo grupo no Biointegra será divulgada pelo docente Tutor do

período, SOMENTE na semana de provas da 2ª Avaliação Regimental.

**Art. 32º** – A nota da 2ª Avaliação Regimental será uma média descrita, obtida a partir das atividades somativas do semestre incluído o Biointegra e descritos no plano de ensino.

**Parágrafo único:** Nos casos em que forem previstos outros instrumentos de avaliação, a média deverá incluir todas as notas a geradas e deverão constar no Plano de Ensino da disciplina.

**Art. 33º** – Os casos de discentes em dependência ou adaptação não serão permitidos a participar da atividade.

**Art. 34º** – A forma de apresentação escrita, oral e a ação prática do trabalho serão definidas a cada período.

**Art. 35º** – A entrega da forma ESCRITA do trabalho acontecerá até a segunda-feira que antecede o início da semana agendada para as apresentações orais e arguições.

§ 1º – A equipe que entregar a forma ESCRITA após a data estipulada será penalizada pelo descumprimento dos prazos. A equipe perderá 0,33 pontos por cada dia de atraso, limitando-se até no máximo três dias.

§ 2º – A equipe que modificar a forma ESCRITA após ter entregado ao Tutor, também será penalizada em 0,25 pontos por cada modificação realizada identificada.

**Art. 36º** – Poderão ser utilizados gráficos, tabelas, figuras, esquemas e outras formas de ilustração para melhor composição do trabalho (quando aplicável), ficando a critério de cada equipe de acordo com as orientações. Todo elemento visual que não for de autoria própria dos discentes deverá ter a fonte autoral citada.

**Art. 37º** – As referências bibliográficas utilizadas na elaboração do trabalho deverão estar de acordo com as normas da ABNT.

**Parágrafo único:** Cada grupo deverá utilizar no mínimo de 06 [seis] bibliografias, sendo estas de livros, materiais impressos e informações de artigos de sites confiáveis com fundamentação científica, dentro dos padrões da Metodologia Científica e da ABNT.

**Art. 38º** – Serão critérios básicos de avaliação da forma ESCRITA:

I – Os tópicos obrigatórios (conteúdo) definidos de acordo com o formato estabelecido para o período;

II – Formatação adequada definida;

III – Sequência lógica das ideias;

IV – Correção gramatical;

**V** – Qualidade (confiabilidade científica);

**VI** – Formatação das referências bibliográficas (segundo a ABNT);

**VII** – Não poderá conter conteúdo discriminatório de qualquer natureza.

**Art. 39º** – A apresentação ORAL consistirá na exposição, feita verbalmente, sobre o tema do trabalho, para um público (comunidade acadêmica).

**Art. 40º** – A exposição oral do conteúdo será de acordo com as orientações específicas do período.

§ 1º – Todos os demais discentes do grupo que não participarem da exposição oral serão responsáveis pela etapa de arguição.

**Art. 41º** – Discentes que se ausentarem ou se negarem a apresentar oralmente ou a responder

§ 1º – É PROIBIDA a participação dos discentes apresentadores na etapa de arguição.

**Parágrafo único:** O discente sorteado que se negar a apresentar será avaliado de modo diferenciado, não recebendo a pontuação prevista nesta forma de avaliação, ou seja, receberá apenas a nota referente à modalidade escrita.

**Art. 42º** – Serão critérios básicos de avaliação da forma de APRESENTAÇÃO ORAL:

**I** – Domínio do conteúdo;

**II** – Utilização de linguagem acadêmico-científica;

**III** – Postura/comportamento do grupo durante a apresentação;

**IV** – Clareza e objetividade durante a apresentação adequação ao tempo disponível (a apresentação oral deverá ter duração mínima de 07 (sete) e máxima de 10 (dez) minutos);

**V** – Postura ética (a forma de se expressar, uso das palavras, vestimenta e encaminhamento das questões em sintonia com o Código de Ética Biomédico).

**Art. 43º** – O grupo que não cumprir o tempo delimitado será penalizado em 0,1 pontos por minuto aquém do determinado ou ultrapassado.

**Art. 44º** – A apresentação oral será avaliada por uma banca examinadora composta por, no mínimo, 03 (três) docentes, que atribuirão, individualmente, nota para cada um dos itens avaliados conforme Ficha de Avaliação.

**Art. 45º** – Em relação à postura e comportamento, será necessário um vestuário simples e formal, nada exagerado, sem decotes, saias curtas, maquiagem carregada, transparências, bermudas e chinelos.

**Art. 46º** – A arguição consistirá na ação ou efeito de se arguir o grupo, ou seja, de se questionar/contrariar/examinar/criticar/argumentar/defender/provar o conteúdo do trabalho, ressaltando seus prós e contras por meio de uma discussão.

**Art. 47º** – A arguição terá duração máxima de 15 (quinze) minutos por grupo.

**Art. 48º** – Cada docente avaliador poderá realizar, no máximo, uma pergunta para cada grupo, sobre o conteúdo apresentado. Os docentes não são obrigados a fazer perguntas a todos os grupos, apenas quando julgarem necessário.

**Art. 49º** – Serão critérios básicos de avaliação da ARGUIÇÃO:

I – Domínio do conteúdo (coerência entre perguntas e respostas);

II – Uso da linguagem acadêmico-científica;

III – Raciocínio lógico.

## **CAPÍTULO VI – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 50º** – Este regulamento se aplica aos discentes do Curso de Bacharelado em Biomedicina da FAMAZ e a sua divulgação será feita pela Coordenação Geral do Biointegra.

**Art. 51º** – Os casos não contemplados neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso, com base nas normas e regulamentos internos e, em grau de recurso, pelo Conselho Superior da FAMAZ.

---

**EMENTAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICAS E COMPLEMENTARES DO CURSO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA**

**1º Período**

**ANATOMIA HUMANA**

**EMENTA**

Conceitos básicos integrados sobre anatomia, morfologia, macroscópica e funcional dos órgãos e sistemas do corpo humano e seus mecanismos reguladores, descrevendo os aspectos morfofuncionais dos sistemas esquelético, articular, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, urinário, reprodutor e endócrino.

**BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

DRAKE, R.; VOGI, A.W.; MITCHELL, A.W.M. **Gray's: anatomia básica**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MARTINI, F.; OBER, W.C.; BARTHOLOMEU, E.F.; NATH, J.L. **Anatomia e fisiologia humana. Uma Abordagem Visual**. 1ª. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

NETTER, F.H. **Netter: Atlas de Anatomia Humana**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

**Complementar**

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia orientada para a clínica**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **Sobotta: Atlas de Anatomia Humana**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 1, 2015.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **Sobotta: Atlas de Anatomia Humana**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 2, 2013.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **Sobotta: Atlas de Anatomia Humana**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 3, 2013.

TORTORA, Gerard J. **Corpo humano: fundamentos de Anatomia e Fisiologia**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

## **BIOMEDICINA, ÉTICA E LEGISLAÇÃO**

### **EMENTA**

Trajetória histórica da Biomedicina no Brasil e no mundo. Biomedicina no contexto social contemporâneo e as tendências para o futuro. Órgãos de classe. Conhecimento dos postulados e fundamentos da Ética Geral e da Biomedicina e das implicações legais que norteiam o exercício profissional: Reflexão da Ética, Lei do Exercício Profissional de Biomedicina, Código de Ética e Biomedicina frente a diversos dilemas éticos profissionais.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

FREIRE, H.; FIGUEIREDO, A.M.; LANA, R.L. **Profissões da Saúde: bases éticas e legais**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

MONTIJO, K.M.S. **Processos de saúde: fundamentos éticos e práticas profissionais**. 1ª. ed. São Paulo: Erica, 2015.

SANTOS, N.C.M. **Legislação profissional em saúde: conceitos e aspectos éticos**. 1ª. ed. São Paulo: Erica, 2014.

#### **Complementar**

COSTA, J.M. **Bioética e responsabilidade**. 1ª. ed. Forense, 2009.

DUTRA, B.S.; SANTANA, J.C.B.; CAMPOS, A. C. V. **Conflitos éticos na área da saúde: como lidar com esta situação?** 1ª. ed. São Paulo: Erica, 2012.

GUERRA, S.C.S. **Direitos Humanos: curso elementar**. 4ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MOREIRA, S. R. G. **Introdução à bioética aplicada a pesquisas Envolvendo Seres Humanos**. 1ª. ed. Curitiba: Crv, 2014.

SCHWARCZ, L.M. **Espectáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil - 1870 – 1930**. 1ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

## **CITOLOGIA E EMBRIOLOGIA**

### **EMENTA**

A célula como unidade morfofisiológica, sua estrutura, organização, funções, organelas e componentes celulares. Aspectos fundamentais do desenvolvimento do embrião, origem dos vários tecidos, fases da evolução embrionária e seus anexos, formação dos gametas e a

morfologia externa do embrião.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

CARVALHO, H.F. RECCO-PIMENTEL, S.M. **A Célula**. 3ª. ed. São Paulo: Manole, 2013 (Disponível na BV Minha Biblioteca).

DE ROBERTIS, E.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 16ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

SCHOENWOLF, G.C. **Larsen: embriologia humana**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

### **Complementar**

CARLSON, B. **Embriologia humana e biologia do desenvolvimento**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CARVALHO, H.F.; COLLARES- BUZATO, C.B. **Células. Uma Abordagem Multidisciplinar**. 1ª. ed. São Paulo: Manole, 2005.

JUNQUEIRA, L.C.U; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M.G. **Embriologia Clínica**. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SADLER, T. W. **Langman: Fundamentos da Embriologia Médica**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

## **GENÉTICA HUMANA**

### **EMENTA**

Estrutura e Função dos Genes e Cromossomos. Duplicação do DNA. Síntese de RNA. Processamento de RNA. Código Genético e Síntese de Proteínas. Mutação, Mecanismos de Reparo do DNA e Recombinação. Introdução a Citogenética. Padrões de Herança Monogênica. Introdução a Genética de Populações. Princípios Gerais e Anormalidades Autossômicas. Herança Ligada ao Sexo.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

BAMSHAD, M.J., CAREY, J.C., JORDE, L.B. **Genética Médica**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2017.

GRIFFITHS, A.J. F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. **INTRODUÇÃO À GENÉTICA**. 11ª. ED. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2016.

PIERCE, B.A. **Genética: um enfoque conceitual**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

### **Complementar**

BORGES-OSORIO, M.R.; ROBINSON, W.M. **Genética Humana**. 3ª. ed Porto Alegre: Artmed, 2013.

LODISH, H. et al. **Biologia Celular e Molecular**. 7ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. **Thompson & Thompson – Genética Médica**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SCHAEFER, G. B., THOMPSON JR, J.N. **Genética Médica: uma abordagem integrada**. 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SNUSTAD, D. P., SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

## **MATEMÁTICA APLICADA**

### **EMENTA**

Importância da Matemática aplicada à Biomedicina. Conceitos da Matemática básica. Aritmética. Frações. Razão e proporção. Regra de três. Porcentagem. Potenciação. Potência de base 10. Sistema de medidas e conversão de medidas. Funções de 1º e 2º grau. Funções exponenciais e logarítmicas. Representações gráficas. Aplicações da Matemática na Biologia e Química.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

EGLER, L.M.; BROWN, A.J.; PROPPES, D.J. **Matemática: para profissionais da saúde**. 1ª. ed. Porto Alegre: Amgh, 2015.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 9ª. ed. São Paulo: Atual, v. 1, 2013.

MUNRO, L.J; MONK, P. **Matemática Para Química. Uma Caixa de Ferramentas de Cálculo**

**dos Químicos.** 2ª. ed. São Paulo: LTC, 2012.

### **Complementar**

AVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável.** 7ª. ed. São Paulo: LTC, v. 1, 2011.

HOFFMANN, L. et al. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações.** 11ª. ed. São Paulo: LTC, 2015.

LAPA, N. **Matemática aplicada: uma abordagem introdutória.** 1ª. ed São Paulo: Saraiva, 2015.

MORETTIN, P.A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W.O. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 1ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVA, S.M.; SILVA, E.M.; SILVA, E.M. **Matemática básica para cursos superiores.** 1ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

## **METODOLOGIA CIENTÍFICA**

### **EMENTA**

Fundamentos da metodologia científica. A natureza do conhecimento científico. Tipos de conhecimento. Pesquisa científica, abordando conceitos, finalidades, tipos, métodos, técnicas de pesquisa. Trabalho científico, suas finalidades e tipologias. Normas da ABNT. Leitura, produção e análise textual.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

ANDRADE, M.M. **Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** 10ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório.** 8ª. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA, J.M. **Apresentação de trabalhos acadêmicos.** 1ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

#### **Complementar**

BARROS, A.J.S.; LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Pearson, 2014.

GREENNHALGH, T. **Como ler artigos científicos: fundamentos da medicina baseada em evidências.** 1ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

- MATTAR, J. **Metodologia científica na era da informática**. 3ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 43ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24ª. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

## **QUÍMICA GERAL E FÍSICO-QUÍMICA**

### **EMENTA**

Conceitos fundamentais e aplicações da química, com ênfase na relação entre a estrutura da matéria e as suas propriedades físico-químicas, bem como resolução de problemas elementares de química aplicados à biomedicina. Estrutura atômica. Periodicidade química. Ligações químicas. Soluções. Funções inorgânicas. Introdução a termodinâmica química. Cinética química. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico na água.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

- ATKINS, P.; LORETTA, J. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- CHANG, R. **Química geral: conceitos essenciais**. 4ª. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.
- KOTZ, J.C.; TREIHEL, P.M., WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas**. 6ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, v.1, 2012.

#### **Complementar**

- ATKINS, P. **Físico-química**. 9ª. ed. São Paulo: LTC, v.2, 2012.
- KOTZ, J.C. **Química Geral e Reações Químicas**. São Paulo: Cengage Learning, v.2, 2010.
- RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2ª. ed. São Paulo: Pearson, v.1, 1994.
- SOLOMONS, T. W.G., FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. 10ª. ed. São Paulo: LTC, v.2, 2017.
- USBERCO, J., SALVADOR, E. **Química geral**. 15ª. ed. São Paulo: Saraiva, v.1, 2014.

## **2º período**

### **BIOESTATÍSTICA APLICADA À BIOMEDICINA**

#### **EMENTA**

A estatística e sua relação com a saúde. Os indicadores bioestatísticos. Os métodos científicos e estatísticos: coleta de dados, apuração dos dados, apresentação dos dados e análise estatística.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

CAMPOS, R. **Bioestatística: coleta de dados, medidas e análise de resultados**. 1ª. ed. São Paulo: Erica, 2014.

MARTINEZ, E.Z. **Bioestatística para os cursos de graduação da área da saúde**. 1ª. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

VIEIRA, S. **Estatística Básica**. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

### **Complementar**

AYRES, M. **Bioestatística: conceitos básicos**. 1ª. ed. São Paulo: Supercores, 2015.

BLAIR, R.C., TAYLOR, R.A. **Bioestatística para ciências da saúde**. São Paulo: Pearson, 2013.

GLANTZ, S. A. **Princípios de bioestatística**. 7ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

LAURENTI, R. **Estatística de Saúde**. 2ª. ed. São Paulo: EPU, 2010.

TOLEDO, G.L., OVALLE, I.I. **Estatística Básica**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

## **BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA**

### **EMENTA**

Normas básicas de biossegurança. Conceitos básicos de riscos biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes. Mapas de riscos. Biossegurança e doenças infectocontagiosas. Introdução a arquitetura e organização de laboratórios. Políticas de biossegurança no Brasil e demais países. Técnicas de esterilização de materiais. Ética na experimentação clínica. Ética em pesquisa envolvendo seres humanos e animais. Temas emergentes e contemporâneos em bioética. Relações étnico-raciais e história da cultura afro-brasileira e indígena

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

BARSANO, P.R. et al. **Biossegurança: ações fundamentais para promoção da saúde**. 1ª Ed. São Paulo: Erica, 2016.

BYK, C. **Tratado de Bioética**. 1ª Ed. São Paulo: Paulus, 2015.

SILVA, J.V. BARBOSA, S.R.M., DUARTE, S.R.M.P. **Biossegurança no contexto da saúde**. 1ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2013.

### **Complementar**

COSTA, J.M. **Bioética e responsabilidade**. 1ª Ed. São Paulo: Forense, 2009.

GOMES, B. **Ética médica: de Hipócrates a criação dos primeiros hospitais**. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

HINRICHSEN, S.L. **Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MASTROENI, M.F. **Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços**. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

RIBEIRO, G.P.L., RIBEIRO, G.P.L. **Bioética e direito da pessoa humana**. 1ª Ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

## **BIOFÍSICA APLICADA A BIOMEDICINA**

### **EMENTA**

Introdução a biofísica. Biofísica da água. Biofísica e bioeletricidade das membranas. Princípios físicos dos sistemas biológicos: circulatório, renal e respiratório. Biofísica da contração muscular. Bio-óptica e bioacústica. Radiações e seus efeitos biológicos. Abordagem física de temas relacionados ao exercício da biomedicina.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

GARCIA, E. **Biofísica**. 2ª Ed. São Paulo: Sarvier, 2015.

MOURAO JR., C.A., ABRAMOV, D.M. **Biofísica Essencial**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

OLIVEIRA, J.R. **Biofísica para Ciências Biomédicas**. 4ª Ed. Porto Alegre: Edupucrs, 2016.

#### **Complementar**

DURAN, J.E.R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

HENEINE, I.F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

MOURAO JR., C.A., ABRAMOV, D.M. **Curso de Biofísica**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

PIRES, A.S.T. **Evolução das Ideias da Física**. 2ª Ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

SANCHES, J.A.G., NARDY, M.B.C.; STELLA, M.B. **Bases da bioquímica e tópicos de biofísica**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

## **BIOQUÍMICA BÁSICA**

### **EMENTA**

Principais aspectos estruturais das biomoléculas e as suas propriedades físicas e químicas, enfatizando a relação com suas funções nos organismos vivos. Introdução à bioenergética e ao metabolismo. Análise crítica do metabolismo de carboidratos, lipídeos, proteínas e nucleotídeos, bem como da integração destas vias metabólicas nos mamíferos. Caracterização da regulação metabólica em nível hormonal.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

CHAMPE, P.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. **Bioquímica Ilustrada**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

COMPRI-NARDY, M., STELLA, M.B., DE OLIVEIRA, C. **Práticas De Laboratórios Em Bioquímica E Biofísica**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 6ª ed. São Paulo: Savier, 2014.

#### **Complementar**

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DEVLIN, Thomas. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 7ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. **Bioquímica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

TORRES, B. B.; MARZZOCO, A. **Bioquímica básica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. **Fundamentos de Bioquímica: a vida em nível**

**molecular**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

## **EPIDEMIOLOGIA**

### **EMENTA**

Bases da epidemiologia, aplicação de conceitos e métodos e a sua prática nos diferentes níveis de gestão, na organização dos serviços e na implantação de modelos de atenção à saúde, para atender às necessidades da população nos três níveis de atuação, promoção, prevenção e recuperação da saúde, bem como, os princípios que norteiam o Sistema Único de Saúde (SUS). Planejamento, desenvolvimento e avaliação de inquérito de saúde e construção do perfil epidemiológico de uma população.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

BEAGLEHOLE, R., BONITA, S.; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia básica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen – Santos, 2010.

FLETCHER, R.H., FLETCHER, S.W., FLETCHER, G.S. **Epidemiologia clínica: elementos essenciais**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ROUQUAYROL, M.Z. **Epidemiologia & Saúde**. 7ª ed. São Paulo: Medbook, 2014.

#### **Complementar**

CURY, G.C. **Epidemiologia aplicada ao Sistema Único de Saúde**. 1ª ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

JEKEL, J. F. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MANSO, M. E. G.; ALVES, J.C.M. **Manual de saúde coletiva e epidemiologia**. 1ª Ed. Tatuapé: Martinari, 2015.

MEDRONHO, R.A., BLOCH, K.V. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2008.

ROTHMAN, K.J.; GREENLAND, S.; LASH, T.L. **Epidemiologia Moderna**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

## **FISIOLOGIA HUMANA**

### **EMENTA**

Introdução à fisiologia humana. Homeostasia no meio celular e do corpo humano. Fisiologia das

membranas plasmáticas. Mecanismos de funcionamento e estudo funcional dos órgãos e sistemas humanos: nervoso, muscular, endócrino, circulatório, linfático, respiratório, digestório, excretório e reprodutor. Fisiopatologias de doenças contemplando as complicações sistêmicas de algumas doenças endêmicas da região amazônica.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

COSTANZO, L.S. **Fisiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GUYTON, A.C. **Fundamentos de Fisiologia Médica**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

VANPUTTE, C.; REGAN, J.; RUSSO, A. **Anatomia e Fisiologia de Seeley**. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

### **Complementar**

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DOUGLAS, C. R. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências da saúde**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

FOX, S.I. **Fisiologia Humana**. 7ª ed. Manole, 2007.

KOEPPEN, M.B., STANTON, B.A. **Berne & Levy – Fisiologia Humana**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

STANFIELD, C.L. **Fisiologia Humana**. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.

## **HISTOLOGIA**

### **EMENTA**

Introdução aos elementos constituintes, à organização e às características funcionais dos tecidos. Compreensão das relações entre estrutura e função dos tecidos básicos e sistêmicos.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

ABRAHAMSOHN, P. **Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia Texto e Atlas: correlações com a biologia celular e molecular**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

### **Complementar**

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Atlas Colorido de Histologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

GARTNER, L.P. **Tratado de Histologia em Cores**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OVALLE, W. K., NAHIRNEY, P.C. **Netter – Bases da Histologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

ROSS, M.H., PAWLINA,W.; BARNASH, T.A. **Atlas de histologia descritiva**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

SOBOTTA, J. **Atlas de Histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

## **3º período**

### **SAÚDE COLETIVA**

#### **EMENTA**

Fatores determinantes e condicionantes do processo saúde-doença. Saúde e cidadania. Estado de saúde da população. Reforma sanitária brasileira. Sistema único de saúde. Leis orgânicas da saúde. Práticas assistenciais formais e informais. Processo de trabalho em saúde. Saúde-doença como expressão das condições concretas de existência. Políticas públicas de saúde no Brasil. Questões ético-sociais e étnico-raciais de relevância para a saúde coletiva

#### **BIBLIOGRAFIA**

##### **Básica**

OHARA, E.C.C.; SAITO, R.S. **Saúde da Família: considerações teóricas e aplicabilidade**. 1ª ed. Tatuapé: Martinari, 2014.

SOLHA, R.K.T. **Saúde coletiva para iniciantes: políticas e práticas profissionais**. 1ª ed. São Paulo: Erica, 2017.

SOLHA, R.K.T. **Sistema Único de Saúde: componentes, diretrizes e políticas públicas**. 1ª ed. Paulo: Erica, 2016.

##### **Complementar**

AGUIAR, Z.N. **SUS (Sistema Único de Saúde): antecedentes, percurso, perspectivas e desafios**. 2ª ed. Tatuapé: Martinari, 2015.

CAMPOS, G.W.S.; et al. **Tratado de saúde coletiva**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 2016.

GATES JR., H.L. **Os Negros na América Latina**. 1ª ed. São Paulo: Companhia Das Letras, 2014.

PELICIONI, M.C.F.; MIALHE, F.L. **Educação e promoção da saúde : teoria e pratica**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Santos, 2012.

WINKELMANN, E.R.; BERLEZI, E.M. **Atenção integral a saúde**. 1ª ed. Ijuí:UNIJUI, 2014.

## **FARMACOLOGIA**

### **EMENTA**

Bases históricas e científicas da farmacologia. Introdução à farmacocinética. Farmacodinâmica. Vias de administração. Interferência dos fármacos em exames laboratoriais. Fármacos que afetam função renal e cardiovascular. Farmacologia da inflamação. Fármacos que atuam no sangue. Fármacos quimioterápicos de doenças microbianas e neoplásicas. Fármacos que agem no sistema nervoso central.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

GOLAN, D.E., et al **Princípios de farmacologia : a base da fisiopatologia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

KATZUNG, B. G., TREVOR, A.J. **Farmacologia básica e clínica**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

RANG, H.P., et al. **Rang e Dale Farmacologia**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

#### **Complementar**

BRUNTON, L.L, CHABNER, B.A., KNOLLMAN, B.C. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica – Goodman & Gilman**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Mcgraw Hill Brasil 2012.

CRAIG, C. R., STITZEL, R.E. **Farmacologia moderna com aplicações clínicas**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KESTER, M., et al. **Farmacologia**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SHELLACK, G. **Farmacologia: uma abordagem didática**. 1ª ed. Curitiba: Editora Fundamento, 2008.

SILVA, P. **Farmacologia**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

## **IMUNOLOGIA BÁSICA**

### **EMENTA**

Elementos do sistema imunológico e suas funções na defesa do organismo humano. Imunidade inata. Imunidade adaptativa. Mecanismos efetores das respostas imunológicas. Resposta imune aos agentes infecciosos.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

ABBAS, A.K., LICHTMAN, A.H., PILLAI, S. **Imunologia Básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

MURPHY, K. **Imunobiologia de Janeway**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ROITT, P. **Fundamentos de Imunologia**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

#### **Complementar**

CHAIN, B.M.; PLAYFAIR, J.H.L. **Imunologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais**. 9ª ed. São Paulo: Manole, 2013.

DOAN, T.; MELVOLD, R.; VISELLI, S.; WALTENBOUGH, C. **Imunologia Ilustrada**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FORTE, W.C.N. **Imunologia - do básico ao aplicado**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LEVINSON, W. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 13ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MALE, D. et al. **Imunologia**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

## **MICROBIOLOGIA**

### **EMENTA**

Morfofisiologia dos microrganismos, bem como a interrelação entre estes e o homem. Importância da microbiologia. Bacteriologia. Genética microbiana. Micologia. Virologia. Mecanismos microbianos de patogenicidade.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

ENGELKIRK, P. G.; ENGELKIRK, J.D. **Burton Microbiologia para ciencias da saúde**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RIBEIRO, M.C. **Microbiologia pratica: aplicações de aprendizagem**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

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

### **Complementar**

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

MURRAY, P.R. **Microbiologia Clínica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. **Microbiologia Médica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SALVATIERRA, C.M. **Microbiologia: aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos: ambiente e saúde**. São Paulo: Erica, 2016.

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

## **PARASITOLOGIA**

### **EMENTA**

Estudo das principais espécies de helmintos e protozoários da região que acometem o homem na Amazônia: sua importância médica e as inter-relações parasita-hospedeiro (morfologia, ciclo biológico, patogenia, principais métodos de diagnóstico laboratorial e profilaxia), além do estudo das principais espécies de vetores de importância epidemiológica regional.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

CIMERMANN, B.; FRANCO, M.A. **Atlas de Parasitologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

NEVES, D.P. et al. **Parasitologia Humana**. 12ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

REY, L. **Parasitologia: Parasitos e Doenças Parasitárias**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

#### **Complementar**

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

Guanabara Koogan, 2015.

FERREIRA, M.U. **Parasitologia Contemporânea**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

HINRICHSEN, S. L. **DIP: doenças infecciosas e parasitárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

NEVES, D.P., NETO J.B.B. **Atlas didático de parasitologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu. 2009.

NEVES, P.A. **Manual Roca técnicas de laboratório – fezes**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2011.

## **PATOLOGIA**

### **EMENTA**

Fundamentos de patologia: conceito de doença, etiologia, patogênese, alterações estruturais, funcionais e moleculares. Mecanismos operativos de lesão e envelhecimento celular. Mecanismos operativos de distúrbios hemodinâmicos. Mecanismos operativos de fisiopatologia da inflamação e reparo tecidual. Alterações do crescimento celular. Neoplasia benigna e maligna. Etiopatogenia das neoplasias. Mecanismos operativos da carcinogênese

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo: patologia geral**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

FAUSTO, A.K; KUMAR, N.; ABBAS, V. **Robbins Patologia Básica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

REISNER, H. **Patologia: uma abordagem por estudo de casos (Lange)**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

#### **Complementar**

CAMARGO, J.L.V.; OLIVEIRA, D.E. **Patologia Geral: Abordagem Multidisciplinar**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

FARIA, J. L. **Patologia geral: fundamentos das doenças com aplicações clínicas**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

FAUSTO, A.K; KUMAR, N.; ABBAS, V. **Robbins & Cotran – Fundamentos de Patologia: bases patológicas das doenças**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010.

MONTENEGRO. **Patologia: Processos gerais**. 6ª ed. São Paulo. São Paulo: Atheneu. 2014.

ROCHA, A. **Patologia: processos gerais para o estudo das doenças**. 2ª ed. São Paulo: Rideel, 2012.

#### 4º período

### VIGILÂNCIA EM SAÚDE

#### EMENTA

Organização do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde do Brasil. Sistemas de informação em saúde. Vigilância epidemiológica. Vigilância sanitária. Vigilância ambiental (educação ambiental em saúde, vigilância da qualidade da água, solo, ar, substâncias químicas, fatores físicos e desastres ambientais). Vigilância em saúde do trabalhador (relação saúde doença e trabalho; vigilância em saúde do trabalhador no âmbito do SUS; rede nacional de atenção integral à saúde dos trabalhadores). Comissão interna de prevenção de acidentes

#### BIBLIOGRAFIA

##### Básica

CORREA, M. J. M.; PINHEIRO, T.M.M.; MERLO, A.R.C. **Vigilância em saúde do trabalhador no sistema único de saúde: teorias e práticas**. 1ª ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2013.

MANSO, M. E. G.; ALVES, J.C.M. **Manual de saúde coletiva e epidemiologia**. 1ª ed. Tatuapé: Martinari, 2015.

SOLHA, R.K.T.; GALLEGUILLOS, T.G.B. **Vigilância em saúde ambiental e sanitária**. 1ª ed. São Paulo: Erica, 2015.

##### Complementar

ALMEIDA-MURADIAN, L.B.; PENTEADO, M.V.C. **Ciências farmacêuticas: vigilância sanitária**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

CAMISASSA, M.Q. **Segurança e saúde no trabalho: NRS 1-36**. 4ª ed. São Paulo: Método, 2016.

FREIRE, C.; ARAÚJO, D.P. **Política Nacional de Saúde: contextualização, programas e estratégias públicas sociais**. 1ª ed. São Paulo: Erica, 2016.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 5ª ed. São Paulo: Manole., 2015.

SILVA, M.C.; SILVA, M.C. **Vigilância epidemiológica e sanitária: perguntas e respostas**. 1ª ed. Goiânia: AB editora, 2011.

## **BIOLOGIA MOLECULAR**

### **EMENTA**

Estudo das técnicas de biologia molecular aplicadas à pesquisa biomédica e ao diagnóstico de doenças genéticas, infecciosas e parasitárias.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

LIPAY, M.V.N.; BIANCO, B. **Biologia Molecular: métodos e interpretação**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2015.

SOUSA, A.G.M.R., HIRATA, M.H. **Biologia Molecular**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M. **Biologia molecular básica**. 5ªa ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

#### **Complementar**

EÇA, L.P. **Biologia Molecular: guia prático e didático**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Revinter., 2004.

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos**. 3ª ed. São Paulo: Manole., 2005.

MALACINSKI, G.M. **Fundamentos de Biologia Molecular**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MARTINS, A.F.; FIEGENBAUM, M.; RUPPENTHAL, R.D. **Biologia Molecular: aplicando a teoria a prática laboratorial**. 1ª ed. São Paulo: Sulina, 2014.

RAW, I.; MARTINS, E.A.L. **Medicina Molecular**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2006.

## **BROMATOLOGIA**

### **EMENTA**

Composição bromatológica, incluindo água, proteínas, lipídeos, carboidratos e cinzas, suas funções e importância nutricional. Alterações e interações dos componentes de alimentos e suas consequências sobre a estabilidade dos alimentos. Métodos de determinações físico-químicas em

alimentos. A composição centesimal das matrizes alimentícias será utilizada para estabelecer a correlação inicial com seu o valor nutricional.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

FENNEMA, O. R.; DAMODARAN,S.; PARKIN,K.L. **Química de Alimentos de Fennema**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GONÇALVES, E.C.B.A. **Química dos Alimentos: a base da nutrição**. 1ª ed. São Paulo: Varela, 2010.

PICÓ, Y. **Análise Química de Alimentos – Técnicas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier., 2015.

### **Complementar**

DUARTE, A.C.G. **Avaliação Nutricional - aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007.

GONÇALVES, E.C.B.A. **Análise de Alimentos: uma visão química da nutrição**. 2ª ed. São Paulo: Varela, 2009.

KOBLITZ, M.G.B. **Bioquímica de Alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MACEDO, G.A. et al. **Bioquímica experimental de alimentos**. 1ª ed. São Paulo: Varela, 2005.

RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E. **Química de Alimentos**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

## **FLUIDOS BIOLÓGICOS**

### **EMENTA**

Formação e constituição dos fluídos biológicos (urina, líquido, esperma, líquido sinovial e secreções em geral) identificando suas características normais e patológicas. Coleta, manuseio e controle de qualidade das amostras. Descrição e demonstração dos testes laboratoriais usados na avaliação clínica dos fluidos corporais. Interpretação de resultados.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

FUNCHAL, C.; MASCARENHAS, M.; GUEDES, R. **Correlação clínica e técnicas de uroanálise**. 1ª ed. São Paulo: Sulina, 2008.

STRASINGER, S.K.; DI LORENZO, M.S. **Urinálise e Fluidos Corporais**. 5ª ed. Porto Alegre: L&PM, 2009.

WILLIAMSON, M.A.; SNYDER, L. M. **Wallach – Interpretação de Exames Laboratoriais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

### **Complementar**

ANDRIOLO, A. **Guia de medicina laboratorial**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2008.

HENRY, J.B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21ª ed. São Paulo: Manole, 2012.

MOTTA, V.T. **Bioquímica Clínica para Laboratório: princípios e interpretações**. 5ª ed. São Paulo: MedBook, 2009.

ROLIM, M.R.S.; SAWAYA, M.C.T. **Manual Prático de Medicina Legal no Laboratório**. 1ª ed. Curitiba: Juruá, 2009.

SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia Humana – Uma Abordagem Integrada**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

## **HEMATOLOGIA BÁSICA**

### **EMENTA**

Biologia celular e aspectos fisiológicos do sangue. Hematopoese. Hemostasia e coagulação sanguínea. Princípios da imuno-hematologia. Fundamentos das alterações patológicas (distúrbios quantitativos, anemias, neoplasias hematológicas e coagulopatias).

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

AZEVEDO, M.R.A. **Hematologia básica fisiopatologia e diagnostico laboratorial**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

HAMERSCHLAK, N. **Manual de Hematologia : programa integrado de hematologia e transplante de medula óssea**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2010.

HOFFBRAND A.V.; Moss, J.E.P. **Fundamentos em Hematologia**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

#### **Complementar**

FIGUEIREDO, M.S.; KERBAUY, J.; LOURENÇO, D.M. **Hematologia**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2011.

LORENZI, T.F. **Atlas de Hematologia: clínica hematológica ilustrada**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LORENZI, T.F. **Manual de Hematologia e Propedêutica Clínica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

OLIVEIRA, R. A. G. **Atlas de Hematologia: da morfologia para a clínica**. 1ª ed. Porto Alegre: LMP, 2014.

VERRASTRO, T. **Hematologia e Hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

## **INSTRUMENTAL DE LABORATÓRIO**

### **EMENTA**

Princípios de instrumentação. Automação de laboratório clínico. Otimização do fluxo de trabalho e do desempenho laboratorial. Materiais, técnicas e métodos laboratoriais. Preparo de soluções e cálculos envolvidos. Centrifugação. Refrigeração e preservação de amostras. Microscopia. Métodos espectroscópicos. Água reagente. Estrutura física do laboratório clínico, normatizações aplicadas pela vigilância sanitária. Coleta de sangue. Primeiros socorros. Obtenção de intervalos de referencia. Noções de validação de métodos analíticos

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

BARROS, E.; ALBUQUERQUE, G.C.; XAVIER, R.M. **Laboratório na Prática Clínica: consulta rápida**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

HENRY, J.B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21ª ed. São Paulo: Manole, 2012.

MONTERO-LOMELA, M.; RUMJANECK, F.D. **Técnicas em Biociências: protocolos comentados para o laboratório**. 1ª ed. São Paulo: Medbook, 2013.

#### **Complementar**

ALMEIDA, L.M.; COELHO, A.B.; PIRES, C. **Microscopia: contexto histórico, técnicas e procedimentos para observação de amostras biológicas**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014

(Disponível na BV – Minha Biblioteca).

ALMEIDA, M.F.C. **Boas Práticas de Laboratório**. 2ª ed. São Paulo: SENAC-SP, 2009.

LIMA, A.O. **Métodos de Laboratório Aplicados a Clínica: técnica e interpretação**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

LEITE, F. **Amostragem fora e dentro do laboratório**. 1ª ed. São Paulo: Alinea, 2005.

MOTTA, V.T. **Bioquímica Clínica para Laboratório: princípios e interpretações**. 5ª ed. São Paulo: MedBook, 2009.

## **TOXICOLOGIA**

### **EMENTA**

Introdução a toxicologia; Avaliação de toxicidade; Toxicocinética (absorção, distribuição, biotransformação e excreção); Toxicodinâmica; Toxicologia ocupacional; Toxicologia ambiental; Toxicologia de alimentos; Toxicologia social; Toxicologia de medicamentos; análises toxicológicas (ensaios rápidos; métodos espectrofotométricos e métodos cromatográficos).

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

OGA, S.; CAMARGO, M.M.; BATISTUZZO, J.A.O. **Fundamentos de Toxicologia**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

OLSON, K.R. **Manual de toxicologia clínica**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PASSAGLI, M. **Toxicologia forense: teoria e prática**. 3ª ed. Campinas: Millenium, 2011.

#### **Complementar**

ANDRADE FILHO, A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M.B. **Toxicologia na prática clínica**. Belo Horizonte: Folium, 2017.

AZEVEDO, F.A. **Toxicologia do mercúrio**. 1ª ed. São Carlos: Rima, 2003.

KLAASSEN, C.D.; WATKINS III, J.B. **Fundamentos em toxicologia de casarett e doull**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MOREAU, R.L.M.; SIQUEIRA, M.P.B. **Toxicologia analítica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PASSAGLI, M. **Toxicologia Social**. 1ª ed. Campinas: Millenium, 2016.

## 5º período

### BACTERIOLOGIA CLÍNICA

#### EMENTA

Bactérias de importância médica causadoras de patologias (características gerais, patogenicidade e virulência, quadro clínico e identificação bioquímica). Principais métodos de diagnóstico bacteriológico das infecções do trato gastrointestinal, geniturinário, vias aéreas superiores e inferiores, das infecções cutâneas, sistêmicas, do sistema nervoso central e líquidos biológicos (derrames, transudatos e exsudatos). Prova de sensibilidade às drogas antimicrobianas. Exame bacteriológico de amostras biológicas humanas. Controle de qualidade em microbiologia.

#### BIBLIOGRAFIA

##### Básica

GOERING, R.; et al. **Mims Microbiologia Médica**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. **Microbiologia Médica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier., 2014.

OPLUSTIL, C.P.; ZOCCOLI, C.M. **Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica**. 3ª ed. São Paulo: Sarvier, 2010.

##### Complementar

ENGELKIRK, P. G.; ENGELKIRK, J.D. **Burton Microbiologia para ciencias da saúde**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico Microbiológico: texto e atlas colorido**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MORSE, S.A.; et al. **Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick e Adelberg**. 26ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014 (Disponível na BV Minha Biblioteca).

RIBEIRO, M.C. **Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

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

### BIOTECNOLOGIA

#### EMENTA

Introdução e aplicação das técnicas de biotecnologia nas diferentes áreas do conhecimento biomédico. Introdução a Biotecnologia. Técnicas de reprodução humana. Células-tronco e suas aplicações. Terapia gênica. Organismos geneticamente modificados e Transgênicos. Cultura de células animal e vegetal. Melhoramento genético: animal e vegetal. Bioinformática. Patentes e propriedades intelectuais.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

FREITAS, E.O.; GONÇALVES, T.O.F. **Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas a biotecnologia**. 1ª ed. São Paulo: Erica, 2015.

HINRICHSEN, S.L. **Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RESENDE, R.R. **Biotecnologia Aplicada a Saúde**. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, v.2, 2015.

### **Complementar**

ALBERTS, B. **Biologia Molecular da Célula**. 5ªed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BINSFELD, P.C. **Biossegurança em biotecnologia**. 1ª ed. Porto Alegre: Interciência, 2004.

DEL NERO, P.A. **Biotecnologia: análise crítica do marco jurídico regulatório**. 1ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

LEVINE, M.; et al. **Biologia Molecular do Gene**. 7º ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ULRICH, H.; et al. **Bases Moleculares da Biotecnologia**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2008.

## **GERENCIAMENTO LABORATORIAL E HOSPITALAR**

### **EMENTA**

Administração, gerenciamento e organização dos serviços de saúde. Laboratório clínico: aspectos legais para a instalação, estrutura física operacional e regulamentação das atividades. Gestão da qualidade e suas ferramentas aplicadas ao laboratório clínico. Certificação e acreditação em saúde. Sistemas de informação nos serviços de saúde. Gerenciamento dos resíduos nos serviços de saúde. O biomédico frente a gestão e os aspectos éticos referente a sua profissão

## **BIBLIOGRAFIA**

## **Básica**

BURMESTER, H.; MORAES, M.V.D. **Auditoria em saúde**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

OLIVARES, I.R.B. **Gestão de Qualidade em Laboratórios**. 3ª ed. São Paulo: Átomo, 2015.

VECINA NETO, G.; MALIK, M.M. **Gestão em Saúde**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

## **Complementar**

CARPINETTI, L.C.R.; GEROLAMO, M.C. **Gestão da qualidade Iso 9001: 2015**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MAJEROWICZ, J. **Boas práticas em biotérios e biossegurança**. 1ª ed. Porto Alegre: Interciência, 2008.

PAES, L.R.A. **Gestão de Operações em Saúde para Hospitais, Clínicas, Consultórios e Serviços de Diagnóstico**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

SCARPARO, H.B.K.; BEDIN, D.M. **Gestão em saúde: experiências de campo e pesquisa com inserção social**. 1ª ed. São Paulo: Sulina, 2013.

TEIXEIRA, P; VALLE, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.

## **IMAGENOLOGIA**

### **EMENTA**

Métodos de Imagenologia. Aspectos normais e fisiopatológicos das estruturas que compõem o organismo humano. Abordagem diferencial dos fenômenos fisiológicos e patológicos nos diferentes sistemas do corpo humano. Fundamentos de radiologia e diagnóstico por imagem.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

BONTRAGER, K.L.; LAMPIGNANO, J.P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MELLO JUNIOR, C. **Radiologia Básica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

PRANDO, A.; MOREIRA, F.A. **Fundamentos de Radiologia e diagnóstico por imagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

## **Complementar**

BONTRAGER, K.L.; LAMPIGNANO, **Manual prático de técnicas e posicionamento radiográfico**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FUNARI, M. B. G. **Diagnóstico por imagem das doenças torácicas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MOELLER, T.B.; REIF, E. **Atlas de Anatomia Radiológica**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

NICOLL, D.; et al. **Manual de exames diagnósticos**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

RAMOS, C.D.; SOARES JUNIOR, J. **PET E PET/CT em oncologia**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

## **MICOLOGIA CLÍNICA**

### **EMENTA**

Caracterização geral dos fungos com ênfase nas técnicas de identificação das micoses humanas superficiais, profundas sistêmicas e oportunistas. Estudo das micoses de interesse clínico: etiologia, epidemiologia, fisiopatogenia, diagnóstico laboratorial, tratamento e farmacologia das principais infecções fúngicas.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

HOFLING, J.F.; GONÇALVES, R.B. **Isolamento e caracterização de fungos patogênicos de importância médica**. 1ª ed. São Paulo: Paco, 2016.

MEZZARI, A.; FUENTEFRIA, A.M. **Micologia no Laboratório Clínico**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2012.

ZAITZ, C.; et al. **Compêndio de Micologia Médica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

#### **Complementar**

ALMEIDA, S.R. **Micologia: ciências farmacêuticas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MADIGAN, M. T.; et al. **Microbiologia de Brock**. 14ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MINAMI, P.S. **Micologias - métodos laboratoriais de diagnóstico das micoses**. 1ª ed. São

Paulo: Manole, 2003.

MORAES, R.G., et al. **Parasitologia e micologia humana**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2008.

SILVA, C.H.P.M.; NEUFELD, P.M. **Bacteriologia e Micologia para o laboratório clínico**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

## **PARASITOLOGIA CLÍNICA**

### **EMENTA**

Estudo morfológico dos protozoários e helmintos endêmicos na Amazônia. Colheita e conservação do material biológico. Métodos específicos que permitam o diagnóstico laboratorial de protozoários intestinais, teciduais e sanguíneos e de helmintos. Coprológico funcional. Controle de qualidade em Parasitologia.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

FERREIRA, M.U. **Parasitologia Contemporânea**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

REY, L. **Bases da Parasitologia medica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

ZEIBIG, E. **Parasitologia clínica: uma abordagem clinico-laboratorial**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

#### **Complementar**

CIMERMANN, B.; FRANCO, M.A. **Atlas de Parasitologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

HINRICHSEN, S. L. **DIP: doenças infecciosas e parasitárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

NEVES, P.A. **Manual Roca técnicas de laboratório – fezes**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2011.

REY, L. **Parasitologia: Parasitos e Doenças Parasitárias**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ROCHA, R. **Parasitologia**. 1ª ed. São Paulo: Rideel, 2013.

## **VIROLOGIA CLÍNICA**

### **EMENTA**

Estudo sobre os aspectos básicos da virologia: princípios da estrutura viral, taxonomia viral, ciclo replicativo. Patógenos sub-virais (viróides e príons). Estudo dos principais grupos de vírus de interesse em Saúde Pública. Diagnóstico em virologia: cultivo celular, isolamento, identificação do agente viral, técnicas sorológicas aplicadas ao diagnóstico e biologia molecular.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

KORSMAN, S. N.J.; et al. **Virologia**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LEVINSON, W. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 13ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. **Virologia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

#### **Complementar**

AUSIELLO, D. **CECIL - Tratado de medicina interna**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, 2010.

GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **CECIL - Tratado de medicina interna**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 2, 2010.

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

VERONESI, R. **Tratado de Infectologia**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, v. 1, 2010.

VERONESI, R. **Tratado de Infectologia**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, v. 2, 2010.

## **6º período**

### **ANÁLISE AMBIENTAL**

#### **EMENTA**

Dinâmica do meio ambiente e suas relações com o processo saúde-doença, assim como os principais fatores que alteram o equilíbrio e os efeitos decorrentes dessas modificações sobre o homem, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida. Instrumentos técnicos usados para o controle, a prevenção e a recuperação do ambiente. O impacto humano no meio ambiente: causas, consequências e soluções e as políticas de educação ambiental.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

AGRA FILHO, S.S. **Planejamento e gestão ambiental no Brasil: os instrumentos da política nacional de meio ambiente.** 1º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

IBRAHIN, F.J.; IBRAHIN, F.I.D.; CANTUÁRIA, E.R. **Análise ambiental: gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes.** 1º ed. São Paulo: Erica, 2015.

PAPINI, S. **Vigilância em Saúde Ambiental: uma nova área da ecologia.** 2º ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

### **Complementar**

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

GIRARD, J.E. **Princípios de química ambiental.** 2º ed. São Paulo: LTC, 2016.

MANAHAN, S.E. **Química Ambiental.** 9º ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PHILIPPI JR., A. **Saneamen** 1º ed. São Paulo: Manole, 2005

RANGEL, M.B.A.; NOWACKI, C.C.B. **Química Ambiental: conceitos, processos e estudo dos impactos ao meio ambiente.** 1º ed. São Paulo: Erica, 2014.

## **BIOQUÍMICA CLÍNICA**

### **EMENTA**

Colheita de amostras, preservação e armazenamento. Causas da variação de resultados em análises bioquímicas. Princípio da automação em bioquímica e controle de qualidade. Valores de referência. Métodos analíticos e suas práticas. Interpretação. Bioquímica clínica de doenças que afetam as funções renais, endócrinas, cardíaca, gástrica, acidobásico do organismo humano. Correlação clínico-laboratoriais.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

DEVLIN, Thomas. **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** 7ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

GARCIA, M.A.T.; SALIM, K. **Bioquímica Clínica.** 2º ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

MARSHALL, W.J. et al. **Bioquímica Clínica**. 3º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

### **Complementar**

CHAMPE, P.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. **Bioquímica Ilustrada**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

COMPRI-NARDY, M., STELLA, M.B., DE OLIVEIRA, C. **Práticas De Laboratórios Em Bioquímica E Biofísica**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

STRASINGER, S.K.; DI LORENZO, M.S. **Urinálise e Fluidos Corporais**. 5ª ed. Porto Alegre: L&PM, 2009.

STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. **Bioquímica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. **Fundamentos de Bioquímica: a vida em nível molecular**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

## **CITOLOGIA CLÍNICA**

### **EMENTA**

Estudo e análise das alterações celulares através de exames citológicos. Metodologia de Papanicolaou. Colheita de material de origem cérvico-vaginal, derrames cavitários e fluidos biológicos em geral. Técnicas de coloração básica e específicas permitindo identificação e diagnóstico de alterações celulares. Análise de critérios de inflamação. Identificação de agentes infecciosos. Papilomavírus humano – diagnóstico citológico e molecular; critérios de malignidade; classificações das displasias. Neoplasias do colo uterino. Patologias dos derrames cavitários. Controle de qualidade e organização do laboratório de citologia

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

ARAÚJO, S.R. **Citologia Cervicovaginal**. 2º ed. Rio de Janeiro: Dilivros, 2012.

CONSOLARO, M.E.L.; MARIA-ENGLER, S.S. **Citologia clinica cervico-vaginal: texto e atlas**. São Paulo: Roca, 2016.

GAMBONI, M.; MIZIARA, E.F. **Manual de Citopatologia Diagnostica**. 1º ed. São Paulo: Manole, 2013.

## **Complementar**

FAUSTO, A.K; KUMAR, N.; ABBAS, V. **Robbins & Cotran -Fundamentos de Patologia: bases patológicas das doenças.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

KIERSZENBAUM, A.L.; TRES, L.L. **Histologia e Biologia Celular: uma introdução à patologia.** 3º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KOSS, L.G.; GOMPEL, C. **Introdução a Citopatologia Ginecológica com correlações.** 1º ed. São Paulo: Roca, 2006.

MORTOZA JR, G. **Patologia Cervical: da teoria a pratica clinica.** 1º ed. São Paulo: Medbook, 2006.

WISELI, S.; CHANDAR, N. **Biologia Celular e Molecular.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

## **HEMATOLOGIA CLINICA**

### **EMENTA**

Estudo morfológico dos elementos do sangue, da medula óssea e suas alterações. Princípio da automação em Hematologia. Diagnóstico clínico/laboratorial das anemias, doenças leucocitárias, neoplasias hematológicas, coagulopatias e a interpretação dos resultados. Banco de sangue: diagnóstico Imuno-hematológico e suas aplicações. Controle de qualidade em laboratório de hematologia. Banco de sangue.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

BAIN, Barbara J. **Células Sanguíneas.** 5º ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MELO, M.; SILVEIRA, C.M. **Laboratório de Hematologia: teorias, técnicas e atlas.** 1º ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

SANTOS, P.C.J.L. **Hematologia: métodos e Interpretação.** São Paulo: Roca, 2015.

#### **Complementar**

AZEVEDO, M.R.A. **Hematologia básica fisiopatologia e diagnóstico laboratorial.** 4º ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

DEL GIGLIO, A. **Princípios de hematologia clínica.** 1º ed. São Paulo: Manole. 2007.

FIGUEIREDO, M.S.; KERBAUY, J.; LOURENÇO, D.S. **Hematologia.** 1º ed. São Paulo: Manole,

2011.

SILVA, P.H. et al. **Hematologia Laboratorial**. 1º ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

VERRASTRO, T.; LORENZI, T.F.; WENDEL NETO, S. **Hematologia e Hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clinica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

## **IMUNOLOGIA CLÍNICA**

### **EMENTA**

Mecanismos imunológicos da relação parasita e hospedeiro, envolvendo: infecções fúngicas, bacterianas, virais e parasitárias. Mecanismos de autoimunidade dos transplantes. Imunologia dos tumores. Imunodeficiência. Hipersensibilidade. Imunoprofilaxia e imunoterapia. Imunodiagnóstico. Controle de qualidade em imunologia.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

ABBAS, A.K., LITCHMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia Celular e Molecular**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SCUTTI, J.A.B. **Fundamentos de Imunologia**. 1ª ed. São Paulo: Rideel, 2016.

SILVA, A. G. T. **Imunologia Aplicada: fundamentos, técnicas**. São Paulo: Erica, 2014.

#### **Complementar**

AMATO NETO, V. **Imunizações: atualizações, orientações, sugestões**. 1ª ed. São Paulo: Segmento Farma, 2012.

LEVINSON, W. **Microbiologia Medica e Imunologia**. 13ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MALAGUTTI, W. **Imunização, imunologia e vacinas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

PARHAM, P. **O Sistema Imune**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SOLE, D.; BERND, L.A.G.; ROSÁRIO FILHO, N.A. **Tratado de Alergia e Imunologia Clínica – ASBAI**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

## **PROCESSO ACADÊMICO CIENTÍFICO**

### **EMENTA**

Discussão dos processos acadêmicos de pesquisa. Processo de formação do pesquisador. Projetos de pesquisa: estrutura e fontes de fomento à pesquisa. Elaboração de questões de pesquisa. Delineamento amostral. Avaliação da precisão e acurácia do estudo. Delineamento e teste estatístico de hipóteses. Discussão dos processos acadêmicos de pesquisa. Redação de manuscrito e submissão a periódicos especializados. Política editorial de periódicos científicos. Vivência do processo de revisão de manuscritos.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

HULLEY, S.B.; et al. **Delineando a pesquisa clínica**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MEDEIROS, J.B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

REIZ, P. **Manual de técnicas de redação científica**. 4ª ed. São Paulo: Hyria, 2017.

### **Complementar**

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet**. 1ª ed. São Paulo: SULINA, 2012.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório**. 8ª. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PEREIRA, J.M. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2010.

REIZ, P. **Redação Científica Moderna**. 2ª ed. São Paulo: Hyria, 2017.

SANTOS, J.A.; PARRA FILHO, D. **Metodologia científica**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

## **7º período**

### **ESTÁGIO SUPERVISIONADO I**

#### **EMENTA**

Estágio curricular em laboratórios de Análises Clínicas, visando desenvolver as competências e habilidades, definidas neste projeto pedagógico, necessárias a formação do biomédico. O estágio funcionará em sistema de rodízio nas diferentes áreas das análises clínicas. Aprendizado de competências próprias da atividade profissional; contextualização curricular e desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

Todas as referências bibliográficas das disciplinas que integram esta estrutura curricular

### **Complementar**

Todas as referências bibliográficas das disciplinas que integram esta estrutura curricular

## **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (TCC-I)**

### **EMENTA**

Desenvolvimento, apresentação e defesa do projeto de pesquisa para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, pelo discente, com orientação docente.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D.C. **Metodologias de pesquisa em ciências: análise quantitativa e qualitativa**. 2º ed. São Paulo: LTC, 2016.

NASCIMENTO, L.P. **Elaboração de Projetos de Pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PEREIRA, J.M. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2016.

### **Complementar**

ALVES, M. **Como escrever teses e monografias: um roteiro passo a passo**. 4º Rio de Janeiro: Campus, 2007.

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A,C, **Como elaborar projetos de pesquisa**.10º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas e elaboração, análise e interpretação de dados**. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2012.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na pratica**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

## 8º período

### ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

#### EMENTA

Estágio curricular em laboratórios de Análises Clínicas, visando desenvolver as competências e habilidades, definidas neste projeto pedagógico, necessárias a formação do biomédico. O estágio funcionará em sistema de rodízio nas diferentes áreas das análises clínicas. Aprendizado de competências próprias da atividade profissional; contextualização curricular e desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

#### BIBLIOGRAFIA

##### Básica

Todas as referências bibliográficas das disciplinas que integram esta estrutura curricular

##### Complementar

Todas as referências bibliográficas das disciplinas que integram esta estrutura curricular

### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (TCC-II)

#### EMENTA

Elaboração do TCC – do processamento a análise dos dados e apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso, pelo discente, com orientação docente.

#### BIBLIOGRAFIA

##### Básica

GONÇALVES, H.A. **Manual de Artigos Científicos**. 2º ed. São Paulo: Avercamp, 2013.

GREENNHALGH, T. **Como ler artigos científicos: fundamentos da medicina baseada em evidências**. 5º ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MARCOPITO, L.F; SANTOS, F.R.G. **Guia para leitor de artigos científicos na área da saúde**. 2º ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

##### Complementar

LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas e elaboração, análise e interpretação de dados**. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2012.

POPE, C.; MAYS, N. **Pesquisa Qualitativa na Atenção a Saúde**. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.S.; LUCIO, M.P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 5º ed. São Paulo: Penso, 2013.

SILVA, J.M.; SILVEIRA, E.M. **Apresentação de trabalhos acadêmicos**. 8º ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TEIXEIRA, E. **Três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 11º ed. Petrópolis: Vozes, 2012.