



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -  
MODALIDADE MÉDICA (**BIOMEDICINA**) - **BACHARELADO**

Goiânia - 2021



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -  
MODALIDADE MÉDICA (**BIOMEDICINA**) - **BACHARELADO**

**COMISSÃO ELABORADORA**

Prof. Amarildo Lemos Dias de Moura - **NDE**  
Profa. Carla de Alcântara Ferreira Queiroz - **NDE**  
Profa. Débora Lemos Maldi Maia  
Profa. Flávia Martins Nascente  
Prof. Frank, de Sousa Castro  
Profa. Graziela Torres Blanch  
Profa. Ivanise Correia da Silva Mota - **NDE**  
Profa. Kátia Karina Verolli O. Moura  
Profa. Karlla Greick Batista Dias Penna - **NDE**  
Prof. Luiz Murilo Martins de Araújo  
Prof. Paulo Luiz Carvalho Francescantonio  
Prof. Roberpaulo Anacleto Neves  
(**coordenador do curso**) - **NDE**  
Prof. Wilson, de Melo Cruvinel - **NDE**

Goiânia - 2021

**ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA SOCIEDADE GOIANA DE CULTURA****PRESIDENTE**

Dom Washington Cruz, CP

**VICE-PRESIDENTE**

Dom Levi Bonatto

**SECRETÁRIO GERAL**

Mons. Luiz Gonzaga Lôbo

**ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS****GRÃO-CHANCELER**

Dom Washington Cruz, CP

**REITORA**

Prof.<sup>a</sup> Olga Izilda Ronchi

**Pró-Reitora de Graduação**

Prof.<sup>a</sup> Sonia Margarida Gomes Sousa

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E APOIO ESTUDANTIL**

Prof.<sup>a</sup> Márcia de Alencar Santana

**PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

Prof.<sup>a</sup> Milca Severino Pereira

**PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Prof.<sup>a</sup> Helenisa Maria Gomes de Oliveira Neto

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Daniel Rodrigues Barbosa

**PRÓ-REITOR DE COMUNICAÇÃO**

Prof. Eduardo Rodrigues da Silva

**PRÓ-REITORA DE SAÚDE**

Prof.<sup>a</sup> Irani Ribeiro de Moura

**CHEFE DE GABINETE**

Prof. Lorenzo Lago

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>UNIDADE ACADÊMICA ADMINISTRATIVA</b>	- Escola de Ciências Médicas e da Vida - ECMV
<b>CURSO</b>	- Biomedicina
<b>CÓDIGO NA PUC GOIÁS</b>	- 026
<b>CÓDIGO NO INEP</b>	- 10802
<b>TIPO</b>	- Graduação
<b>GRAU</b>	- Bacharelado
<b>MODALIDADE</b>	- Presencial
<b>SITUAÇÃO LEGAL</b>	- Reconhecido pela portaria n. 369, de 03/06/1980 – MEC. Decreto 88.394/83 – Regulamenta a profissão de biomédico. Resolução n. 78, de 29 /04/ 2002 – CFBM – Regulamenta as atividades do Biomédico.
<b>INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO</b>	
Carga Horária Total	- 3200 horas
Número mínimo de períodos	- 09
Número máximo de períodos	- 16
<b>TURNOS</b>	- Matutino e Noturno (Para estágios deve haver disponibilidade em outros horários)
<b>NÚMERO DE VAGAS AUTORIZADAS</b>	- 240 anuais
<b>GESTORES DO CURSO</b>	
Diretor da Escola	- Prof. Dr. Wilson de Melo Cruvinel
Coordenador do Curso	- Prof. Roberpaulo Anacleto Neves
<b>ENDEREÇO</b>	- Avenida Universitária, n. 1.440. Caixa Postal 86, Setor Leste Universitário, CEP: 74605-010, Goiânia - Goiás. Email: emfb@pucgoias.edu.br

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> - Representação Gráfica dos Ciclos de Formação do curso de Biomedicina da PUC Goiás .....	<b>29</b>
<b>Figura 02</b> - Representação Gráfica do Perfil de Formação do acadêmico do curso de Biomedicina da PUC Goiás .....	<b>34</b>
<b>Figura 03</b> - Matriz Curricular do curso de Biomedicina da PUC Goiás .....	<b>49</b>
<b>Figura 04</b> - Sala para Metodologias Ativas na EMFB - Laboratório Morfofuncional da Área IV, bloco K .....	<b>119</b>
<b>Figura 05</b> - Sala para Metodologias Ativas na EMFB - Seção de Metodologias Ativas da Área IV, bloco L .....	<b>119</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> – Distribuição da carga horária dos conteúdos curriculares do curso de Biomedicina da PUC Goiás, em função da modalidade de ensino.....	<b>43</b>
<b>Quadro 02</b> – Número de encontros mínimos em relação ao número de créditos.	<b>121</b>
<b>Quadro 03</b> – Referencial de distâncias para as visitas técnicas.....	<b>121</b>
<b>Quadro 04</b> – Corpo docente do curso de Biomedicina da PUC Goiás.....	<b>156</b>
<b>Quadro 05</b> – Equipe Multidisciplinar.....	<b>157</b>

## LISTA DE TABELA

**Tabela 01** – Componentes Curriculares do Curso de Biomedicina da PUC Goiás. **35**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Atividades Complementares (AC)  
Atividades Externas da Disciplina (AED)  
Atividade Interdisciplinar Semanal (Ais)  
Avaliação Interdisciplinar (AI)  
Apoio Psicopedagógico (APP)  
Associação de Relações Internacionais (ARI)  
Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)  
Bolsa de Iniciação Científica (BIC)  
Coordenação de Arte e Cultura (CAC)  
Coordenação de Apoio ao Estágio, Monitoria, Egressos e Empresas Juniores (CAEME)  
Coordenação de Educação a Distância (Cead)  
Comitê de Ética em Pesquisa (CEPE)  
Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração (CEPEA)  
Conselho Federal de Educação (CFE)  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Conselho Universitário (COU)  
Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN)  
Diário Oficial da União (DOU)  
Educação à Distância (EAD)  
Escola de Ciências Médicas e da Vida (ECMV)  
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)  
Escola Paulista de Medicina (EPM)  
Gabinete da Secretaria Estadual de Saúde (GAB/SES)  
Hospital de Doenças Tropicais Dr Anuar Auad (HDT)  
Hospital Alberto Rassi (HGG)  
Hospital Materno Infantil (HMI)  
Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO)  
Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD)  
Instituição de Ensino Superior (IES)  
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anésio Teixeira (INEP)



Laboratório Clínico da PUC Goiás (LAC)  
Ministério da Educação e Cultura (MEC)  
Ministério da Saúde (MS)  
Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)  
Núcleo Docente Estruturante (NDE)  
Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)  
Projeto Pedagógico de Curso (PPC)  
Programa de Referência em Inclusão Social (PRIS)  
Programa de Orientação Acadêmica (Proa)  
Pró Reitoria de Extensão e Apoio Estudantil (Proex)  
Pró Reitoria de Graduação (Prograd)  
Pró Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (Prope)  
Programa Universidade para Todos (PROUNI)  
Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás)  
Repositório Acadêmico de Graduação (RAG)  
Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC)  
Santa Casa de Misericórdia de Goiânia (SCMG)  
Semana de Integração Acadêmica e Planejamento (SIAP)  
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)  
Sistema Único de Saúde (SUS)  
*Team Based-Learning* (TBL)  
Transtorno do Espectro Autista (TEA)  
Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
Unidades de Atenção Básica em Saúde da Família (UABSF)  
Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)  
Unidade de Escola Saúde da Família (UESF)  
Universidade de Santo Amaro (UNISA)  
Universidade Estadual Paulista (UNESP)  
Universidade de São Paulo (USP)

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1. OBJETIVOS DO CURSO.....</b>	<b>22</b>
<b>2. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....</b>	<b>25</b>
<b>3. PROPOSTA CURRICULAR.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Estrutura Curricular .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2. Conteúdos Curriculares .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.1 Representação do Perfil de Formação.....</b>	<b>33</b>
<b>3.3 Metodologia .....</b>	<b>35</b>
<b>3.3.1 Estratégias da Metodologia.....</b>	<b>41</b>
<b>3.4. Matriz Curricular .....</b>	<b>47</b>
<b>3.5. Ementário.....</b>	<b>50</b>
<b>3.6. Periódicos Especializados .....</b>	<b>105</b>
<b>3.7. Estágio Curricular Supervisionado .....</b>	<b>106</b>
<b>3.7.1 Estágio Curricular Obrigatório.....</b>	<b>107</b>
<b>3.7.2 Estágio Curricular Não Obrigatório.....</b>	<b>111</b>
<b>3.8. Atividades Complementares (AC) .....</b>	<b>112</b>
<b>3.9. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) .....</b>	<b>113</b>
<b>3.10. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo Ensino Aprendizagem.....</b>	<b>115</b>
<b>3.14. Interrelação Ensino, Pesquisa e Extensão.....</b>	<b>124</b>
<b>3.14.1 Política do Ensino .....</b>	<b>125</b>
<b>3.14.2 Política de Extensão .....</b>	<b>126</b>
<b>3.14.3 Política de Pesquisa.....</b>	<b>128</b>
<b>3.14.4 Unidades Acadêmico-Administrativas e Responsabilidade Social .....</b>	<b>130</b>
<b>3.15. Integração do Curso com o Sistema Local e Regional de Saúde (SUS). .....</b>	<b>131</b>
<b>3.16. Atividades Práticas de Ensino na Área da Saúde.....</b>	<b>132</b>
<b>3.17. Eventos Acadêmicos .....</b>	<b>133</b>
<b>4. FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....</b>	<b>135</b>
<b>5. APOIO AO DISCENTE.....</b>	<b>136</b>
<b>5.1 Programas da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd).....</b>	<b>136</b>
<b>A seguir, são apresentados os Programas oferecidos pela Prograd. ....</b>	<b>136</b>
<b>5.1.1 Programa de Orientação Acadêmica – Proa.....</b>	<b>136</b>
<b>5.2 Programas da Pró-Reitoria de Extensão e Apoio Estudantil (Proex).....</b>	<b>141</b>

A seguir são apresentados os programas da Proex de apoio ao discente.....	141
5.2.1 Programas de Acompanhamento Socioeconômico .....	142
5.2.2 Programas de Qualidade de Vida Acadêmica .....	143
5.2.3 Programas de Acompanhamento Artístico Cultural.....	144
5.2.6 Programa de Apoio aos Estudantes: Centros Acadêmicos.....	145
5.3 Programa da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – Prope .....	145
5.3.1 Iniciação Científica e Tecnológica.....	145
5.4 Mobilidade Internacional .....	146
<b>7. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>151</b>
7.1. Coordenação do Curso.....	151
7.2. Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	153
7.3. Núcleo de Apoio Pedagógico.....	154
7.4. Colegiado do Curso .....	155
7.5. Corpo Docente.....	156
Quadro 4. Equipe Multidisciplinar.....	157
7.6. Corpo Técnico-Administrativo .....	157
<b>8. INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>159</b>
8.1. Sala de Coordenação.....	159
8.2. Secretaria.....	160
8.2.1 Sala de Apoio aos Docentes .....	160
8.2.2 Secretaria de Apoio aos Estudantes .....	160
8.3. Sala de Professores .....	160
8.4. Salas de Aula .....	161
8.5. Ambiente de Programação de Orientação Acadêmica (Proa) .....	161
8.6. Laboratórios de Informática.....	161
8.7. Laboratórios Didáticos de Formação Básica e Específica .....	162
8.8. Laboratórios Morfofuncionais .....	165
<b>9. AVALIAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>167</b>
9.1. Avaliação Interna.....	167
9.2. Avaliação Externa .....	168
<b>10. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS.....</b>	<b>170</b>
10.1. Estratégias de Vínculo.....	170
<b>11. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>172</b>

## INTRODUÇÃO

O curso de Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) norteia-se pelos fundamentos contidos na legislação em geral para a Educação Superior, bem como pelos documentos institucionais para os seus cursos de graduação, cujas prioridades remetem à excelência nos processos educativos, à formação teórico-prática, ao desenvolvimento das ações de extensão e à formação para a pesquisa, considerando os seus princípios e sua natureza que é a catolicidade (PUC Goiás, 2017).

O curso de Biomedicina da PUC Goiás não se insere somente no contexto tecnológico no ramo da medicina laboratorial e da pesquisa, mas assegura a formação de um biomédico respaldado por princípios éticos, morais e religiosos, comprometido com a comunidade, inserido na rede pública de saúde e comprometido com a intervenção dos problemas atuais.

Na elaboração deste Projeto Pedagógico de Curso - PPC levou-se em consideração a necessidade da formação de um profissional integrado ao sistema de saúde brasileiro que, desde a 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986, demandou por uma urgente atualização institucional, centrada no novo formato do Sistema Único de Saúde (SUS), que tem como eixos fundamentais a descentralização, regionalização e hierarquização, com atribuições e responsabilidades compartilhadas entre os três níveis de governo. Esse processo vem ocorrendo há décadas na área assistencial e de gestão, e, atualmente, verificou-se a necessidade de que ele atinja as áreas de prevenção e controle de doenças. Somado a esse aspecto, outro fator importante é a complexidade epidemiológica do Brasil, hoje, porque profundas modificações sociais e sanitárias ocorreram nas últimas décadas, transformando, em muitos casos, o padrão de incidência/prevalência das doenças, fato que resultou no acentuado aumento das doenças crônico-degenerativas, como as enfermidades neoplásicas, os distúrbios metabólicos, as doenças autoimunes; o surgimento de novos problemas de saúde pública, como agravos emergentes e demais circunstâncias que alteraram o perfil da morbimortalidade e trouxeram uma nova demanda para a formação profissional voltada para a formação de um perfil atuante em intervenções multissetoriais, capaz de participar da avaliação e implementação das políticas de controle dos agravos, da

incorporação tecnológica nas áreas de informação, análise, confirmação diagnóstica, intervenção, dentre outros aspectos relevantes.

Desse modo, para que houvesse adequação do perfil profissional do Biomédico graduado na PUC Goiás para essa nova realidade, foi necessária a realização de mudanças e adaptações aos modelos teóricos convencionais de formação, incorporando novos valores a sua formação e resgatando valores, sobretudo inerentes à formação geral dos estudantes do ensino médio brasileiro.

Diante desse contexto, o colegiado do curso de Biomedicina propôs o modelo de formação sugerido neste Projeto, cujo perfil almeja um Biomédico com sólida formação geral, domínio do campo tecnológico para atuação em medicina laboratorial e imagenologia, além de outras áreas, como a pesquisa, a análise ambiental, banco de sangue e saúde pública. Tal perfil ainda compreende uma formação em prol da comunidade, no contexto das políticas de saúde pública em consonância com a formação pessoal no âmbito da atuação em equipes multidisciplinares, no desenvolvimento de habilidades cognitivas e na relação interpessoal.

O delineamento da proposta embasou-se na escolha e organização de conteúdos de forma integrada, nos momentos de aprendizagem, de avaliação, na inserção de áreas tecnológicas em ascensão que darão subsídio para a formação dos futuros profissionais biomédicos, bem como na introdução de novas áreas de atuação e em estratégias para expandir as possibilidades de empregabilidade.

A presente proposta curricular pretende contribuir para a formação do profissional, a fim de que seja efetivamente capacitado para inserir-se nos programas de saúde nas diferentes áreas de atuação do Biomédico, considerando-se que a proposta formativa apresenta natureza dinâmica, flexível e variável, e encontra-se inserida em um processo contínuo de avaliação, discussão e adaptação. Essa proposta apoia-se nas Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação em Biomedicina, conforme Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003, direcionadas para um currículo flexível, capaz de propiciar condições ao estudante de construir seu próprio conhecimento, contrapondo-se às matrizes curriculares fechadas e rígidas.

Na distribuição da carga horária do curso de Biomedicina, optou-se pelo desenvolvimento das atividades em um único turno, reservando-se tempo livre ao estudante para o trabalho e para seu desenvolvimento intelectual, mediante a

pesquisa bibliográfica, consultas a bancos de dados, às redes de informação, dentre outros.

Esta proposta é coerente com as novas dimensões do conhecimento e corresponde à missão e aos objetivos da PUC Goiás. Baseia-se no compromisso da Pontifícia Universidade Católica de Goiás para com a sociedade brasileira, por meio de ações pautadas nos princípios éticos, na história do povo goiano, em sua própria história e, principalmente, em sua responsabilidade social com vistas à construção coletiva do saber.

O curso de Biomedicina da PUC Goiás, com mais de 40 anos de existência nesta Instituição, em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional, tem contribuído para a ampliação da integração entre ensino, pesquisa e extensão; com a atenção aos valores éticos e cristãos; com o fortalecimento da marca PUC Goiás; com a qualidade do ensino; com o fortalecimento da pós-graduação; com o aumento e divulgação da produção científica do curso; com o fortalecimento das atividades de extensão na sociedade; com o estabelecimento das áreas temáticas; com a propiciação de condições favoráveis ao aprendizado, à convivência e à permanência dos estudantes na PUC Goiás e com o constante vínculo com os egressos. Sendo assim, o curso prioriza as seguintes dimensões:

(a) **Autonomia** - Esta dimensão é entendida não como soberania, mas como energia impulsionadora de ações globais compatíveis com as exigências da administração colegiada, pensada, organizada, acompanhada e avaliada a partir da realidade da PUC Goiás e de cada unidade acadêmico-administrativa. Refere-se também a valores como iniciativa, criatividade e inovação; diz respeito à responsabilidade e à liberdade intelectual; visa à fixação de metas individuais em consonância com as metas e normas da Instituição. Esta dimensão se caracteriza pela busca e promoção de mudanças, por inovações e transformações institucionais. A autonomia se expressa na dinâmica da gestão acadêmico-administrativa, por meio dos Colegiados representativos: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e suas Câmaras e colegiados de cursos. O Núcleo Doente estruturante (NDE) possui também as atribuições de acompanhar todo o processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico, conforme consta no artigo 2º da resolução n. 1 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes, 2010).

(b) **Equilíbrio Estrutural** - Esta dimensão abrange elementos que se referem aos princípios de justiça social, igualdade, responsabilidade e equidade, assim como aos aspectos relacionados à qualidade acadêmica, à supervisão das atividades, ao comprometimento com a Instituição e à adesão às metas institucionais. Caracteriza-se como um sistema institucional que expressa a preocupação com o bem-estar de toda a comunidade universitária e com a sustentabilidade acadêmico-financeira; implica em uma opção pela gestão colegiada, transparente e participativa, conservando o compromisso de todos os segmentos com a missão e os objetivos da PUC Goiás, consoante aponta o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PUC Goiás, 2017).

(c) **Tradição e excelência acadêmica** - Refere-se à consolidação histórica da qualidade acadêmica e à atualização constante dos processos pedagógicos e metodológicos dos conteúdos curriculares, à luz do perfil do profissional competente e da preparação para o exercício da cidadania. Diz respeito à consolidação da educação como prática social; à produção do conhecimento a serviço da vida; ao respeito à diversidade cultural e regional e à democratização da educação como imperativo para o exercício da cidadania plena.

## **A. Histórico do Curso de Biomedicina**

As ideias básicas que orientariam a criação dos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Biomédicas foram apresentadas na segunda Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em novembro de 1950, pelo Professor Leal Prado, em Curitiba, num simpósio sobre seleção e treinamento de técnicos. Em dezembro de 1950, o assunto foi discutido pelos Professores Leal Prado de Carvalho e Ribeiro do Vale com representantes da Escola Paulista de Medicina (EPM), da Universidade de São Paulo (USP), do Instituto Butantã e do Instituto Biológico.

Mais tarde, com base na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1961, o Regimento da Escola Paulista de Medicina (EPM) foi modificado. No novo Regimento, aprovado pelo então Conselho Federal de Educação, em 8 de julho de 1965, previa-se a organização dos cursos de graduação e pós-graduação em Biomedicina.

Partindo-se da convicção de que existia um mercado nacional para esses profissionais, o Conselho Departamental da EPM tratou de obter condições para colocar em funcionamento o curso de graduação, de mestrado e de doutorado em Ciências Biomédicas.

O objetivo do curso de Graduação em Biomedicina era o de formar profissionais biomédicos para atuarem como docentes especializados nas disciplinas básicas das Escolas de Medicina e de Odontologia, bem como pesquisadores nas áreas de ciências básicas e de ciências aplicadas. Entretanto, terminado o 4º ano do curso de graduação, o estudante poderia seguir carreira não universitária, trabalhando em indústrias de fermentação, alimentação, farmacêutica, laboratórios de análises biológicas e de controle biológico, institutos biológicos e laboratórios de anatomia patológica.

Por meio do Parecer n. 571/66, o extinto Conselho Federal de Educação (MEC, 1997) estabeleceu o conteúdo curricular mínimo, a duração do curso de bacharelado em Ciências Biológicas – Modalidade Médica/e as atividades do profissional nos trabalhos laboratoriais aplicados à Medicina.

Em março de 1966, após a publicação do Parecer n. 571/66, foi implantado o curso de Biomedicina na Escola Paulista de Medicina e na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Em 1967, a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP) e a Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (UNESP) abriram o curso com o nome de Ciências Biológicas – Modalidade Médica. Em 1970, foi a vez da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Barão de Mauá (atual Centro Universitário Barão de Mauá) oferecer o curso em Ribeirão Preto.

Os estudantes egressos dessas universidades rapidamente foram absorvidos nas disciplinas básicas de suas próprias faculdades ou então em outras escolas de medicina públicas e particulares.

Com exceção dessa área, e apesar de formados em curso reconhecido, os egressos encontravam sérias dificuldades para inserção no mercado de trabalho, uma vez que a profissão de biomédico ainda não era regulamentada em lei e os exames laboratoriais, embora sem exclusividade legal, eram realizados por médicos e farmacêutico-bioquímicos.

A árdua luta para regulamentar a profissão iniciou-se com a participação efetiva da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Barão de Mauá, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Santo Amaro (atual Universidade de Santo Amaro –



UNISA), Universidade de Mogi das Cruzes e Universidade Federal de Pernambuco, envolvendo seus diretores, estudantes e egressos.

A atuação dos Biomédicos junto ao Ministério da Educação, ao Ministério do Trabalho, à Câmara dos Deputados e ao Senado Federal culminou com a Exposição Interministerial (Saúde, Educação e Trabalho), e resultou na elaboração do Projeto de Lei n. 1660/75 (BRASIL, 1957). O trabalho de acadêmicos, profissionais e Instituições de Ensino Superior (IES) de Biomedicina na Câmara dos Deputados foram coroados com a aprovação do referido Projeto de Lei.

No Senado Federal, o Projeto de Lei n. 1660/1975 foi substituído pelo Projeto de Lei n. 101/1977, proposto pelo então senador Jarbas Passarinho, que possibilitava a regulamentação da profissão de biomédico. Por exigência de grupos contrários, foram introduzidas modificações no texto do documento original, limitando muito o espectro de atividades do profissional Biomédico.

Diante do apelo ao Supremo Tribunal Federal, foram promulgadas as Leis n. 6684/79 e n. 6686/79, que, alteradas posteriormente pela Lei n. 7135/83, permitiram aos portadores de diploma de Ciências Biológicas – Modalidade Médica a realização de análises clínicas, bem como também aos diplomados que ingressaram no curso em vestibular realizado até julho de 1983.

Foi o Decreto n. 88.394/83 que, finalmente, regulamentou a profissão e criou o Conselho Federal de Biomedicina. A Resolução n. 86, de 24 de junho de 1986, do Senado Federal, ratificou o acordo realizado no Supremo Tribunal Federal e assegurou, definitivamente, o direito do profissional Biomédico de exercer as análises clínico-laboratoriais.

O Conselho Federal de Biomedicina descreve que em 16 de junho de 1988, por meio da Portaria n. 1.425, da Secretaria de Administração Pública, ocorreu o enquadramento do Biomédico no Serviço Público Federal, aprovando as especificações de classe da categoria funcional, código MS-942 ou LT-NS-942.

Em 13 de março de 2002, por meio do Parecer n. 104, foram aprovadas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Graduação em Biomedicina, finalmente consolidadas pela Resolução n. 2, de 18 de fevereiro de 2003.

Depois de realizado o primeiro vestibular, em dezembro de 1975, a primeira turma iniciou suas aulas em março de 1976, época em que o curso de Biologia, que já existia na PUC Goiás, e o recém-criado curso de Ciências Biológicas –

Modalidade Médica passaram a constituir o Departamento de Ciências Biológicas e Geociências (CBG). O primeiro Diretor desse Departamento foi o professor João Alves de Castro, substituído posteriormente pelo professor Anor Antônio de Oliveira Neto.

O momento da criação do curso coincidiu com o movimento pujante para a regulamentação da profissão, e os discentes das primeiras turmas rapidamente se engajaram junto às lideranças de outras Instituições nessa luta. Em 2006, o curso de Biomedicina completou 40 anos de existência no Brasil e 30 anos na Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Diferentemente das IES que já ofereciam o curso, a proposta curricular do curso de Ciências Biológicas – Modalidade Médica da PUC Goiás pautou-se nas diretrizes do currículo mínimo, e desde a sua criação foi direcionado para a habilitação técnico-científica em Análises Clínicas. Foi nessa época que o Laboratório de Análises Clínicas (Laboratório da Área de Saúde - LAS) foi idealizado e implantado, pioneiramente, como campo de estágio próprio.

Devido à importância técnica que o curso assumiu na área de saúde na Instituição, o Departamento, sob direção do ex-aluno e professor Paulo Luiz Carvalho Francescantonio, passou a ser denominado Departamento de Ciências Biológicas e Biomédicas, que se tornou responsável pela administração e oferta de todas as disciplinas teórico-práticas básicas dos cursos da área, tradição que tem acompanhado, ao longo do tempo, a criação de todos os cursos, sete (07) ao todo, que compõem a Área de Saúde da PUC Goiás, atualmente.

Em 1992, no segundo mandato do professor Sérgio Antônio Machado, o Departamento criou o curso de Zootecnia e o curso de Especialização em Análises Clínicas. Este último teve como objetivo inicial capacitar técnica e pedagogicamente o corpo docente e os profissionais biomédicos da região.

Com a criação e abertura do *Campus* II para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, em meados da década de 1990, iniciou-se o processo de desmembramento dos cursos do Departamento, fato que culminou na criação dos Departamentos de Biologia e Zootecnia, em 1996.

Na área de pós-graduação *lato sensu*, foi criado o curso de Especialização em Citopatologia além da especialização em Laboratório Clínico, área de imensa demanda social no Estado e na Região.

A denominação Departamento de Biomedicina foi adotada na primeira gestão do professor Paulo Roberto de Melo Reis (2000-2003), com base na Resolução n. 092, de 14/03/2003, do Conselho Federal de Biomedicina. Ele foi berço do Mestrado Acadêmico em Ciências Ambientais e Saúde, programa *stricto sensu*, no qual a maioria dos docentes do colegiado do curso de Biomedicina, demais docentes da congregação e profissionais autônomos de várias especialidades, obtiveram capacitação técnico-científico-pedagógica para o exercício da pesquisa e docência no magistério superior na área de saúde e em outras áreas correlatas.

Nesse ínterim, amadurecido, o colegiado tem se preparado para os desafios da adequação do curso de Graduação em Biomedicina às necessidades da sociedade e do mercado local, regional e nacional contemporâneo. Atualmente, pela primeira vez, o profissional Biomédico passou a fazer parte dos recursos humanos de um projeto interministerial do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e do Ministério da Saúde (MS), importante para o sucesso dos Programas de Saúde e da própria formação profissional do Biomédico no País.

Desde março de 2007, quando o Prof. Wilson de Melo Cruvinel assumiu a direção do Departamento de Biomedicina, vários estudos e discussões foram iniciados para uma efetiva reformulação curricular, tendo em vista o combate à evasão de estudantes do curso, principalmente nos primeiros períodos. A professora Karlla Greick Batista Dias Penna assumiu a coordenação do curso entre 2007-1 e 2008-2, a partir de então, essa coordenação foi ocupada pelos professores Flávia Ikeda e Araújo, Hermínio Maurício da Rocha Sobrinho, Flávia Martins Nascente e novamente pela Professora Karlla Greick Batista Dias Penna e no ano de 2021 coordenado pelo professor Roberpaulo Anacleto Neves.

## **B. Elementos que Orientam a Nova Proposta Curricular do Curso de Biomedicina da PUC Goiás**

Para a implementação do novo currículo do curso de Biomedicina, foram contemplados pontos bastante relevantes para a formação do acadêmico e que delinearam o presente projeto. Optou-se por um enfoque pedagógico baseado no modelo pedagógico ativo, enfatizando o estudante como sujeito central no processo de ensino e aprendizagem, resgatando a sua formação geral, realizando o seu nivelamento e oferecendo uma formação ético-humanista, além de capacitá-lo, do

ponto de vista tecnológico, para ser inserido nas unidades de saúde. Preocupou-se também com a formação do estudante em saúde pública, epidemiologia, análise ambiental, banco de sangue e com a crescente expansão das áreas de atuação, possibilitando-lhe além do domínio da medicina laboratorial a atuação em imagenologia.

Deste modo, levando-se em conta o atual cenário da educação superior das instituições privadas, alguns aspectos foram considerados e fundamentaram a reflexão quando da reformulação do presente Projeto. Podem ser destacados, entre outros fatores, a excessiva e indiscriminada oferta de vagas na educação superior brasileira, a conseqüente ausência de seleção nos concursos vestibulares, sobretudo em instituições privadas, a formação geral precária ou ausente dos ingressantes no ensino superior, os altos índices de evasão dos cursos do ensino superior, a dificuldade de leitura, compreensão e raciocínio, por parte de grande parcela dos acadêmicos ingressantes, o desconhecimento prévio das habilidades profissionais e das áreas de atuação do biomédico, a indefinição quanto à convicção na escolha do curso nos primeiros semestres, a necessidade de o estudante contribuir com o orçamento familiar e ter de custear seus estudos, dentre outros fatores.

Entre os referenciais mais relevantes levados em consideração para a formulação do presente Projeto, destaca-se a necessidade de formação ético-humanista, que propicia aos profissionais uma formação respaldada em uma visão integrada do ser humano, levando-se em consideração os fatores biológicos, psicológicos e sociais como elementos indissociáveis, orientados por princípios éticos. Priorizou-se o desenvolvimento desses valores e a relação do Biomédico com os demais profissionais de saúde. Essa relação encontra-se baseada na consciência da responsabilidade civil do estudante em sua capacidade de assumir responsabilidade em relação às atividades que pressupõem competência técnico-científica e no desenvolvimento da sua capacidade de análise crítica da realidade social, tendo sempre em vista a defesa incondicional da vida.

Considerou-se como elemento importante, além da exposição anterior para a elaboração deste Projeto, o desenvolvimento gradativo da autossuficiência do estudante para promoção de sua própria educação continuada a partir de um currículo que estimule a necessidade de estudo, levando-o, desde os estágios

iniciais, a um processo de aprendizagem autônomo, em situações que lhe permitam desenvolver esta postura conscientemente.

A evolução tecnológica e todos os conhecimentos biomédicos acumulados nos últimos anos têm motivado os docentes do curso a proporem mudanças que possam conduzir os estudantes do curso de Biomedicina à realização de debates, reflexões e pesquisas sobre temas contemporâneos. As linhas de pesquisas do curso de Biomedicina devem ser desenvolvidas segundo os princípios éticos e, preferencialmente, necessitam enfatizar o ser humano em seu aspecto biopsicossocial. Para a definição do currículo, foi utilizado como referência o perfil do profissional a ser formado, bem como os conhecimentos, as habilidades e atitudes a serem estimuladas e integradas durante o curso, conforme Resolução n. 78, de 29 de abril de 2002, do Conselho Federal de Biomedicina e a resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003.

## 1. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás tem como objetivo a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitando o acadêmico a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, desenvolvendo ações de promoção à saúde, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania e, também, como profissional agregado à equipe promotora da saúde integral do ser humano.

O curso de Biomedicina da PUC Goiás tem como objetivo geral formar biomédicos com ampla base epistemológica, competentes, sob o ponto de vista técnico, quanto à atuação nas diferentes áreas de habilitação oferecidas pela PUC Goiás, em sintonia com as políticas de saúde vigentes e capazes de desenvolver uma visão integrada e humanizada da realidade social que os cerca.

De acordo com o art. 5 da Resolução CNE/CES n.2, de 18 de fevereiro de 2003, o curso de Biomedicina deve ter os seguintes objetivos:

- I - respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- II - atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;
- III - atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- IV - reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- V - contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;
- VI - exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- VII - emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;
- VIII - conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- IX - realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;
- X - realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;

XI - atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;  
XII - realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;  
XIII - atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;  
XIV - exercer atenção individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;  
XV - gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;  
XVI - atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos;  
XVII - assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;  
XVIII - avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;  
XIX - formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;  
XX - ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;  
XXI - exercer, além das atividades técnicas pertinentes à profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo. Parágrafo único. 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.

O objetivo geral se desdobra em quatro objetivos específicos, horizontalmente integrados:

1. promover a aquisição das habilidades necessárias ao exercício das análises clínicas em suas diferentes fases, bem como possibilitar a formação básica para a atuação em outras áreas;
2. promover a aquisição dos conhecimentos técnicos e científicos necessários ao exercício da Biomedicina, nos padrões da metodologia aceita pela comunidade científica, utilizando casos motivadores como mecanismo de integração interdisciplinar;
3. promover situações para o desenvolvimento da competência crítica na utilização de informação constantemente atualizada e da habilidade e motivação visando a uma formação constante e autônoma;
4. promover, por meio de uma constante prática reflexiva e acompanhamento, uma compreensão integrada do ser humano que favoreça o respeito à vida, na

pluralidade e na diversidade dos valores culturais e uma atuação responsável e solidária.



## 2. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Os conhecimentos e as atitudes que integram o perfil do biomédico que a PUC Goiás deseja formar se baseiam no art. 3º da Resolução CNE/CES n.2, de 18 de fevereiro de 2003:

I - 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.

II - Biomédico com Licenciatura em Biomedicina capacitado para atuar na educação básica e na educação profissional em Biomedicina.

As competências e habilidades gerais esperadas na formação do biomédico da PUC Goiás propostas nesse projeto pedagógico estão em consonância com o art. 4º da Resolução CNE/CES n.2, de 18 de fevereiro de 2003:

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

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

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

IV - Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de

liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

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

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

Dessa forma, o projeto pedagógico deve pretender formar o profissional biomédico capaz de apresentar as seguintes atitudes relacionadas ao fazer:

- desenvolver atitude para a discussão em grupo, à exposição de ideias e à apresentação de conhecimentos prévios;
- ser responsável consigo mesmo, com os seus colegas, com o curso e com a sociedade;
- desenvolver habilidades de autoavaliação;
- desenvolver atitude ética para com a sociedade, respaldada na adequada utilização da tecnologia com finalidade diagnóstica, orientada por rigoroso controle de qualidade dos procedimentos laboratoriais;
- desenvolver atitude de discussão em relação aos aspectos éticos e à postura transformadora frente aos problemas detectados;
- criar vínculos com as equipes multiprofissionais e com a comunidade (famílias e pessoas envolvidas na atenção à saúde);
- desenvolver habilidades de entrevista e diálogo com os usuários do sistema de saúde;
- relacionar-se com os membros da equipe de atenção à saúde.

### 3. PROPOSTA CURRICULAR

A proposta pedagógica reveste-se da visão de futuro da educação, norteadas pelos seguintes princípios:

- visão humanística e ética, com compromisso social e com a qualidade do serviço;
- desenvolvimento curricular como processo de construção coletiva;
- fortalecimento de uma identidade regional sem a perda da perspectiva universal;
- ênfase no processo saúde-doença;
- currículo dirigido às necessidades de saúde;
- interdisciplinaridade;
- integração entre conteúdo básico e profissionalizante, teoria/prática, ensino/pesquisa/extensão;
- prática com base na construção do conhecimento;
- estudante como sujeito de construção de seu conhecimento, e o professor como mediador e facilitador da aprendizagem;
- inserção do estudante em atividades específicas da Biomedicina, desde o início do curso e em graus diferentes de complexidade;
- diversificação dos cenários da prática;
- estímulo à busca do conhecimento mediante incentivo à prática da pesquisa;
- acompanhamento no desenvolvimento das atividades extraclasses do estudante;
- avaliação permanente do curso com caráter diagnóstico e transformador;
- flexibilidade curricular.

#### 3.1. Estrutura Curricular

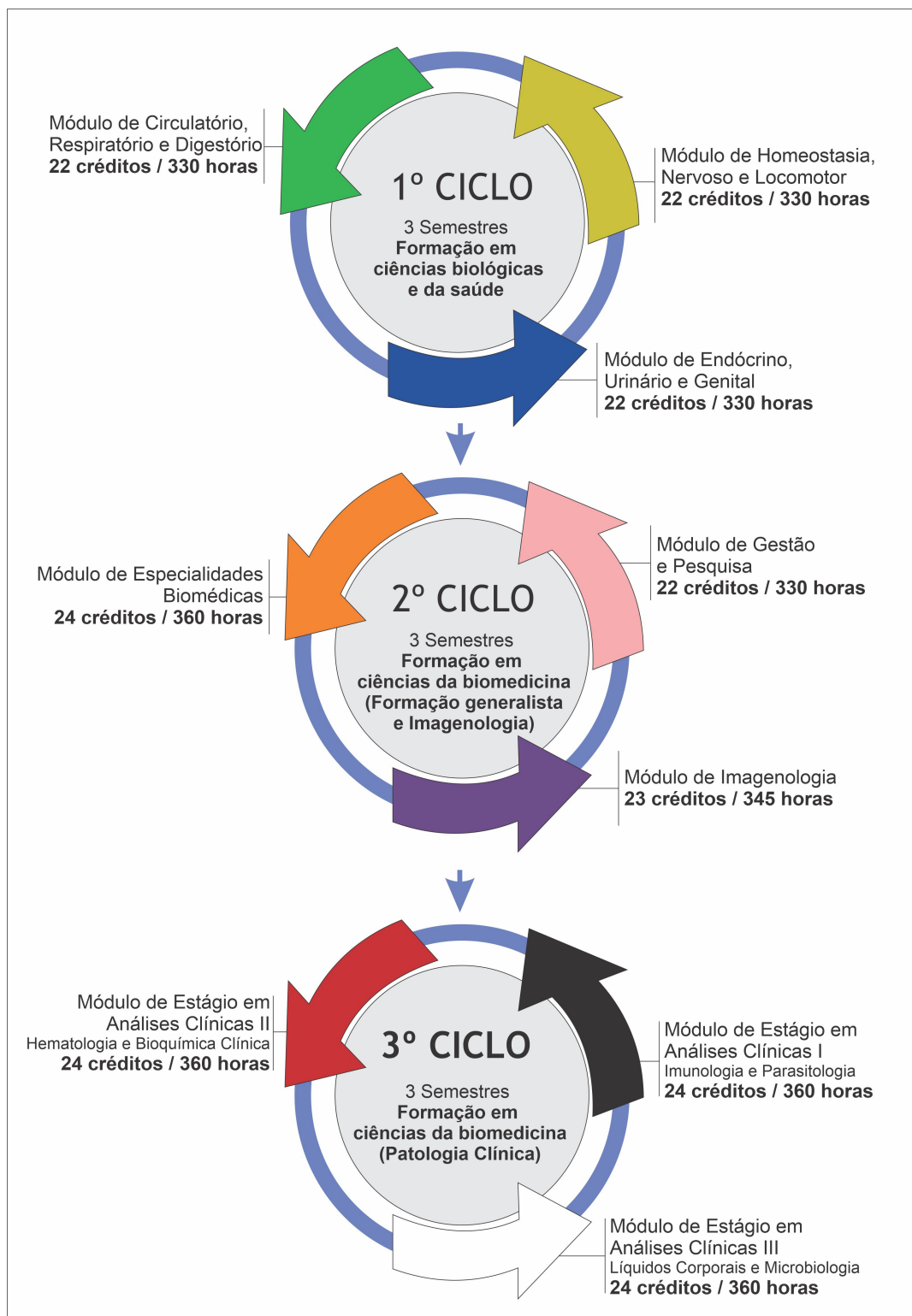
Tendo em vista os princípios e diretrizes definidos como elementos norteadores na formulação do projeto pedagógico do curso de Biomedicina, o atual currículo está organizado no formato modular, visando à criação de condições para um aprendizado construtivo, ativo e transformador. O currículo, nesse sentido, passa a ser integralizado em nove semestres, nos turnos matutino e noturno, com o total de 207 créditos (3.105 horas), mais 95 horas de Atividades Complementares, totalizando 3.200 horas, situação que atende à Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003. A matriz é constituída por 46 disciplinas obrigatórias, 01 disciplina optativa, 06 disciplinas aplicadas de estágio supervisionado e 02 disciplinas correspondentes aos Trabalhos de Conclusão de Curso – (sendo uma para o TCC I e outra para o TCC II). Dos 207 créditos do curso, 124 créditos são de preleção, 36 créditos são de laboratório, 18 créditos são na modalidade a distância, conforme

dispõe a Portaria n. 2.117, de 6 de dezembro de 2019, 43 créditos de estágio e 04 créditos de trabalho de conclusão de curso. A carga horária de estágio é de 645 horas. As turmas teóricas são compostas por 60 estudantes e divididas em 03 subturmas de 20 integrantes para as práticas de laboratório.

Para o devido cumprimento da carga horária, os semestres são programados em 20 semanas acadêmicas, das quais duas são utilizadas para o fechamento do ciclo avaliativo e uma para a entrega e discussão dos resultados. O processo avaliativo prevê, além da realização de duas semanas de provas uma avaliação interdisciplinar semanal cujo objetivo é habituar e estimular os acadêmicos à prática constante de estudo, a fim de assegurar a interdisciplinaridade entre as disciplinas do módulo e avaliar continuamente o cumprimento dos objetivos semanais e o fechamento das situações-problema apresentadas no relato de caso na abertura da semana.

O curso está estruturado em três ciclos e nove módulos conforme representado na figura 01. O primeiro ciclo, ciclo de formação básica, composto por três módulos, enfatiza a formação em ciências biológicas e da saúde. Esses módulos são independentes e abordam sistemas orgânicos diferentes com predomínio dos conteúdos morfofisiológicos e os processos fisiopatológicos necessários para a compreensão dos eventos ligados à medicina laboratorial.

**Figura 01.** Representação Gráfica dos Ciclos de Formação do curso de Biomedicina da PUC Goiás.



O segundo ciclo, também composto por três módulos, centra-se na formação generalista e no diagnóstico por imagem. Nesse módulo de formação em ciências

biomédicas são oferecidas disciplinas fundamentais para o conhecimento das diversas áreas de atuação do profissional biomédico como a pesquisa, a gestão, a saúde pública, o diagnóstico molecular, imagenologia, estética, dentre outras.

O último ciclo corresponde ao ciclo de formação específica com ênfase em patologia clínica, com conhecimentos aplicados à Biomedicina, e inclui em sua etapa final de formação o estágio nos setores de maior demanda no laboratório clínico.

O desenvolvimento curricular propõe a articulação entre teoria e prática, mediante relatos de casos motivadores elaborados a partir de investigações a grandes temas que remetam aos principais agravos apresentados pelo ser humano e que subsidiem a integração dos conteúdos das diversas áreas nosológicas incluídas em cada módulo e que são relevantes no âmbito da saúde. A partir destes temas, espera-se que o estudante desenvolva sua autoformação, buscando fontes teóricas confiáveis e o aprimoramento de suas atitudes e habilidades no contato no laboratório, tanto intra quanto extra-hospitalar.

Todos os conteúdos que integram as diferentes disciplinas presentes nas diversas fases do processo de aprendizagem emergirão das situações-problema apresentadas no caso, e os assuntos serão desenvolvidos e ampliados nos encontros teóricos e práticos. A resolução dos problemas, o fechamento dos ciclos de raciocínio e a integração dos conteúdos serão também subsidiados por intermédio do oferecimento de conteúdos complementares que visam à formação integral da pessoa humana, a fim de que se possa conciliar o progresso técnico e os avanços do conhecimento numa perspectiva humanista-cristã. Sabe-se que o desenvolvimento dos aspectos artísticos, culturais, desportivos e técnico-científicos são de extrema importância. Por isso, eles deverão ser objeto da formação por meio do novo currículo, oferecendo-se ao estudante a oportunidade de desenvolvimento integral de sua personalidade e de suas possibilidades existenciais, contempladas como Atividades Complementares (AC), disciplinas optativas, Atividades Externas da Disciplina (AED) e tempo livre, em que o estudante possa realizar estudos, pesquisa e atividades extensionistas de seu interesse, enriquecendo sua formação acadêmica.

A metodologia de trabalho, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino em Biomedicina, pressupõe o envolvimento formal do estudante nas ações básicas comunitárias de extensão e de promoção da saúde, ações de educação em saúde que se traduzem em medidas tais como: a realização

de exames pré-natais; ensaios laboratoriais ligados à saúde da criança, do adolescente, do idoso, do homem e da mulher e políticas de imunização, educação sexual, prevenção das doenças crônico-degenerativas e envelhecimento saudável.

Durante o curso, estudantes e professores devem estar envolvidos nas grandes questões que desafiam a humanidade, como o direito de nascer, a qualidade de vida, o direito de morrer com dignidade, a violência, o meio ambiente, os transgênicos, a clonagem, dentre outras. A discussão deve traduzir-se em atitudes e habilidades capazes de promover o exercício dos direitos humanos e o respeito às diferenças individuais, a partir de um currículo capaz de formar o profissional para atuar no sistema de saúde vigente. Respaldam o aprimoramento e desenvolvimento deste objetivo disciplinas como Teologia e Ciências da Vida, Filosofia e Ética da Saúde, Estágio Supervisionado de Gestão em Saúde e Epidemiologia, além de um conjunto de disciplinas optativas e atividades complementares previstas para os acadêmicos.

A Monitoria e os projetos de investigação científica são estimulados e divulgados entre os estudantes. Nesse contexto, destaca-se a Iniciação Científica, que contribui com o desenvolvimento da iniciação à pesquisa, bem como com a reflexão e a crítica e, sobretudo, com a capacidade de formulação de hipóteses que orientam os estudos e pesquisas, e que, ao término do processo, deverão ser divulgados. A iniciação científica é incluída nos grupos e linhas de pesquisa desenvolvidas pelos docentes vinculados aos programas de pós-graduação da PUC Goiás, atendendo aos estudantes interessados.

Para o desenvolvimento das atitudes, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino em Biomedicina, Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003, são utilizadas algumas estratégias, dentre elas destaca-se a inserção do acadêmico na comunidade e no posto de coleta, na Unidade de Atenção Básica em Saúde da Família - UABSF da Vila Mutirão, bem como na Santa Casa de Misericórdia, visando desenvolver a atitude ética e humanística em relação ao paciente e aos profissionais de saúde. Tais ações são reforçadas pelos trabalhos comunitários colocados a serviço da comunidade e realizadas em parceria com outros cursos da área da saúde, como atividades vinculadas à saúde do idoso, da criança e da mulher. Ainda no tocante ao desenvolvimento da atitude profissional, destacam-se o estímulo à discussão em equipe, a exposição de ideias, a apresentação de conhecimentos prévios, a responsabilidade em relação a si próprio

e aos colegas, assegurados por um ambiente didático-pedagógico e por uma infraestrutura laboratorial que permite maior interação professor-estudante, assim como o monitoramento contínuo com referência à aquisição dos conhecimentos e habilidades essenciais para a formação biomédica.

### **3.2. Conteúdos Curriculares**

Esta nova proposta curricular modular tem ênfase em Análises Clínicas e Imagenologia, a partir de um sistema misto de módulos distribuídos por temas e competências. Os conteúdos curriculares do curso de Biomedicina estão relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrados à realidade epidemiológica e profissional. As áreas do conhecimento propostas levam em conta a formação global do profissional tanto técnico-científica quanto comportamental e compreendem conteúdos de Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais, Ciências Biomédicas e, ainda, conteúdo metodológicos.

Os conteúdos de Ciências Biológicas e da Saúde constituem a essência da formação profissional, são contemplados mediante o estudo de: base molecular e celular; processos normais e alterados; estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos aplicados à Biomedicina. O conhecimento do Sistema Único de Saúde, que é contemplado em disciplinas e atividades de Estágio.

No campo das Ciências Humanas e Sociais estão previstos 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. Entre as disciplinas desse campo, destacam-se: Língua Portuguesa I; Filosofia e Ética na Saúde; Teologia e Ciências da Vida; Inovação, Empreendedorismo e Gestão da Qualidade e, ainda, Projeto de Pesquisa. Todas as disciplinas abordam temas relativos a aspectos humanísticos, éticos e políticos, diversidade cultural, entre outros.

Nas Ciências Biomédicas são contemplados os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com destaque para as 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. Neste sentido, as disciplinas estão relacionadas às diversas áreas de atuação do profissional Biomédico, dentre elas a Análise Ambiental, a Engenharia Biomédica, a Citopatologia, o Diagnóstico por Imagem, as Análises Clínicas/Patologia Clínica, o Banco de Sangue, a Pesquisa Científica. Esses conteúdos são trabalhados por meio da articulação da teoria e prática em atividades laboratoriais e clínicas, bem como no estágio.







Os conteúdos metodológicos são desenvolvidos ao longo do processo formativo em disciplinas como a Introdução às Ciências da Saúde, Estudos Aplicados aos diversos sistemas, Projeto de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I e II. O objetivo é desenvolver o ensino com pesquisa, por meio de estratégias de estudos adequados, fundamentados na metodologia científica e nos conhecimentos das ciências biomédicas, com a devida orientação para a produção científica.

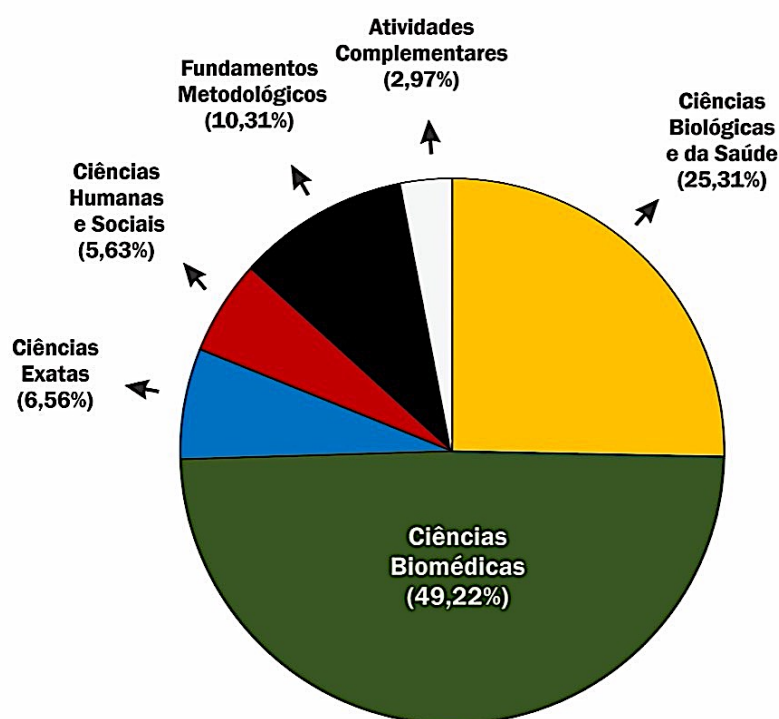
A nova proposta curricular modular foi reformulada com o propósito de contribuir com uma formação dinâmica em um contexto de pluralismo e diversidade cultural, fundamentada nos referenciais socioantropológicos, epistemológicos e pedagógicos, culminando no perfil do egresso proposto neste PPC.

### **3.2.1 Representação do Perfil de Formação**

O perfil de formação do curso de Biomedicina da PUC Goiás está representado na Figura 02.

Figura 02. Representação Gráfica do Perfil de Formação

	CR	horas	%
 Ciências Biológicas e da Saúde	54	810	25,31
 Ciências Biomédicas	105	1575	49,22
 Ciências Exatas	14	210	6,56
 Ciências Humanas e Sociais	12	180	5,63
 Fundamentos Metodológicos	22	330	10,31
 Atividades Complementares	0	95	2,97
	<b>207</b>	<b>3200</b>	<b>100</b>



#### Ciências Biológicas e da Saúde

Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Nervoso e Locomotor  
Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sistemas Nervoso e Locomotor  
Introdução às Ciências da Saúde  
Lesão e Reparo nos Sistemas Nervoso e Locomotor (Modalidade a distância)  
Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório  
Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sist. Circulatório, Respiratório e Digestório  
Lesão e Reparo nos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório (Modalidade a distância)  
Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital  
Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sist. Endócrino, Urinário e Genital  
Bioquímica  
Lesão e Reparo nos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital (Modalidade a distância)  
Farmacologia e Toxicologia

#### Ciências Exatas

Biociências  
Biofísica (Modalidade a distância)  
Bioestatística, Epidemiologia e Métodos Científicos

#### Fundamentos Metodológicos

Estudos Aplicados aos Sistemas Nervoso e Locomotor  
Estudos Aplicados aos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório  
Estudos Aplicados aos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital  
Estudos Aplicados à Pesquisa e Gestão  
Língua Portuguesa  
Estudos Aplicados à Formação Profissional  
Estudos Aplicados ao Diagnóstico por Imagem  
Projeto de Pesquisa (Modalidade a distância)  
TCC I  
TCC II

#### Ciências Biomédicas

Estágio Supervisionado em Sistema Único de Saúde  
Estágio Supervisionado de Gestão em Saúde  
Optativa  
Análises Ambientais Aplicadas  
Fundamentos de Engenharia Biomédica  
Tópicos de Atuação Profissional  
Estágio Supervisionado em Diagnóstico por Imagem  
Diagnóstico por Imagem I  
Diagnóstico por Imagem II  
Estágio Supervisionado em Análises Clínicas I  
Imunologia Clínica  
Parasitologia Clínica  
Bioquímica Clínica  
Estágio Supervisionado em Análises Clínicas II  
Hematologia Clínica  
Estágio Supervisionado em Análises Clínicas III  
Líquidos Corporais  
Microbiologia Clínica

#### Ciências Humanas e Sociais

Filosofia e Ética da Saúde  
Inovação, Empreendedorismo e Gestão da Qualidade  
Teologia e Ciências da Vida

Os componentes curriculares especiais estão expressos na tabela 01 de forma mais detalhada.

**tabela 01** - Componentes Curriculares do Curso de Biomedicina da PUC Goiás.

	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>	<b>%</b>
Carga horária de preleção	124	1860	58,1
Carga horária laboratório	36	540	16,9
Carga horária estágio	43	645	20,2
Trabalho de Conclusão de Curso	4	60	1,9
Atividades Complementares	-	95	2,9
	207	3200	100,0

### 3.3 Metodologia

O processo de ensino e aprendizagem no curso de Biomedicina foi baseado na integração entre o modelo pedagógico tradicional associado às metodologias ativas, visando tornar o estudante e o processo de aprendizagem mais dinâmico, participativo e descentralizado. Para tanto, os conteúdos inerentes às semanas acadêmicas são norteados por relatos de casos, elementos integradores que são discutidos na disciplina Estudos Aplicados. Consecutivamente são realizados os demais encontros (teóricos e práticos) em que são aplicadas metodologias participativas, que viabilizam a compreensão da história, a integração dos conteúdos e, principalmente, o cumprimento dos objetivos de aprendizagem pré-estabelecidos. Ao término destas atividades, é realizado o fechamento da atividade pedagógica de estudo por intermédio de uma avaliação interdisciplinar semanal (AIs), cujos objetivos são: promover intencionalmente a inter e a transdisciplinaridade dos conhecimentos, estimular a busca do conhecimento e a criação de um ambiente de avaliação continuada, levando o acadêmico à incorporação do hábito de estudo. Essa estratégia possibilita que o estudante construa seu próprio saber, buscando e avaliando criticamente as fontes bibliográficas, desenvolvendo as atitudes necessárias para o trabalho em equipe e para o aprimoramento da relação interpessoal.

A elaboração dos relatos de casos contendo elementos integradores que remetem para os objetivos das disciplinas do módulo e à avaliação interdisciplinar semanal é de responsabilidade da equipe de docentes do módulo. São situações

motivadoras do estudo, casos identificados na literatura, no laboratório-escola da Santa Casa de Misericórdia, no Laboratório Clínico da PUC Goiás ou na Unidade de Atenção Básica em Saúde da Família - UABSF, Vila Mutirão, e transpostos para a sala de aula, permitindo as devidas reflexões.

Dessa forma, a perspectiva interdisciplinar perpassa os Estudos Aplicados e as Atividades Interdisciplinares que contemplam os conteúdos trabalhados nos módulos com o objetivo de estimular a busca pelo conhecimento, promover a avaliação continuada e o hábito de estudo.

As metodologias participativas, dentre elas a aprendizagem baseada em problemas (*Problem Based Learning - PBL*), aprendizagem entre pares ou times (*Team Based Learning - TBL*) e a Problematização, vêm sendo utilizadas nos cursos da área da saúde (PAMPOLIN, 2017; RUIZ; MORENO, 2004). Segundo Berbel (1998), algumas escolas que preparam profissionais para a área da saúde têm surpreendido a comunidade interna e externa com inovações importantes na maneira de pensar, organizar e desenvolver seus cursos. Internacionalmente, destacam-se ações em MacMaster (Canadá) e em Maastricht (Holanda).

Moysés (2003) destaca a priorização das metodologias participativas como possibilidade para a diversificação do cenário de ensino-aprendizagem, a contextualização e a problematização da aprendizagem, de modo a estimular a autonomia intelectual do estudante. Em consonância com a DCN do curso de Biomedicina conforme a Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003 (BRASIL, 2003), foram criados caminhos para aproximar a formação dos profissionais de saúde das necessidades relativas à atenção básica.

Estas metodologias inovadoras buscam a mediação das relações socioafetivas como base para o aprendizado, para o protagonismo dos estudantes e professores, sujeitos da prática pedagógica. Elas também estimulam o estudo constante, a independência e responsabilidade, a integração das dimensões biopsicossociais, preparando para o trabalho em equipe e aproximando ensino-serviço-comunidade (MARIN et al, 2010). Portanto, as metodologias participativas figuram como uma nova possibilidade na formação em Biomedicina, uma vez que oportunizam o desenvolvimento do senso crítico para as situações-problema inerentes ao binômio saúde-doença, contribuindo ainda com uma formação alicerçada na realidade com a utilização de relatos de casos, estimulando, além disso, a atuação ética e o trabalho em equipe (MAGALHÃES et al, 2018).

As metodologias ativas ou inovadoras de ensino-aprendizagem vêm ganhando forças em um cenário que apresenta um perfil diferenciado de estudantes, que se utilizam, cada vez mais, dos recursos tecnológicos e do acesso às informações por meio da internet; de um mercado de trabalho que exige habilidades e competências complexas e da necessidade premente da aproximação das instâncias serviço-ensino-comunidade.

É inegável que estas abordagens resguardam pontos que favorecem a aplicação e outros que inviabilizam ou dificultam sua implementação, tais como: falta de conhecimento didático de alguns docentes para trabalharem com as metodologias participativas e, também, a resistência de estudantes na adesão às metodologias ativas ou aulas com dinâmicas diferenciadas, que lhes exijam maior esforço e autonomia nos estudos. Adotar esta perspectiva exige, essencialmente, uma mudança de postura tanto de professores como de estudantes, em que ambos participam não apenas como aprendizes do processo, mas também que estejam predispostos às novas formas de ensinar e aprender, contribuindo com a formação de um indivíduo crítico, com boa formação profissional e capaz de atuar em sociedade, primando pelo bem comum.

A partir dos princípios teórico-metodológicos gerais, previstos nas Políticas de Ensino da PUC Goiás, e em coerência com os objetivos do curso, o perfil pretendido para os egressos e tendências atuais, e em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, algumas metodologias participativas de ensino-aprendizagem são utilizadas no curso de Biomedicina, dentre as quais, Metodologia da Problematização e Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL).

A Metodologia da Problematização tem nos estudos de Paulo Freire a sua origem. Essa metodologia apoia-se na identificação de problemas de saúde vivenciados pelos estudantes em um cenário real. Esses problemas, obtidos pela observação da realidade manifestam-se com toda sua complexidade, contradições e desafios. Nessa metodologia, o princípio básico de orientação do processo é a relação ação-reflexão-ação. Nesse processo formativo, os estudantes percebem-se inseridos no sistema, tomam consciência dos direitos e deveres do cidadão com vistas à melhoria das condições sociais e da saúde.

Uma referência para utilização dessa metodologia no ensino universitário no Brasil foi baseada no método do arco, descrito por Bordenave e Pereira (1991). A

partir dessa metodologia, o sujeito é levado a se voltar para a realidade que o cerca, refletir sobre ela e indagar acerca das razões daquilo que lhe parece problemático.

Os professores atuam como mediadores do processo de aprendizagem e estimulam as discussões de temas que devem ser abordados de forma transversal articulando os saberes dos diferentes componentes curriculares, devidamente contextualizados. Diversas temáticas podem ser tratadas nessa perspectiva: direitos humanos, direitos das pessoas com deficiência, educação ambiental, questões étnico-raciais, em especial as questões ligadas às culturas afro-brasileira, africana e indígena, questões de gênero, sexualidade, violência, a morte e o morrer, políticas públicas de saúde, biossegurança e segurança do paciente.

O TBL, por sua vez, fundamenta-se no trabalho com grupos maiores divididos em pequenas equipes, atuando no mesmo espaço físico. O tema a ser estudado é repassado previamente aos estudantes para que se preparem em relação ao conteúdo. Devem também ser considerados os conhecimentos pregressos dos estudantes para que desenvolvam uma aprendizagem significativa e, como em outras metodologias participativas, o professor media o processo. Nesse contexto, a aprendizagem baseia-se no diálogo, na interação e no trabalho colaborativo de equipes, favorecendo o exercício da comunicação. Na organização de uma atividade com TBL algumas etapas são definidas:

1. Preparo individual - nesta etapa o estudante é responsável por executar as orientações do professor com leituras prévias, filmes, conferências, entrevistas, dentre outros.
2. Avaliação da garantia de preparo - nesta etapa o professor pode conferir a preparação do acadêmico por meio de testes individuais ou coletivos; esta fase abona o provável sucesso da fase seguinte.
3. Aplicação de conceitos – nesta fase o professor oportuniza aos estudantes a possibilidade de resolução de problemas inerentes ao cotidiano profissional. Nessa etapa, devem-se esgotar as possibilidades de discussão até que os objetivos sejam alcançados.

Para além do apresentado, esta abordagem metodológica deve ser delineada seguindo alguns preceitos: a) problema significativo - o problema escolhido deve ser cotidiano, abordando contingências reais e que preparam para a atuação profissional; b) definição de problema único - o problema escolhido deve ser compartilhado por todas as equipes; c) escolha específica - as respostas devem ser

objetivas e facilmente observáveis pelas outras equipes, garantindo celeridade ao processo.

A utilização do TBL deve ser uma escolha e, para tanto, alguns aspectos são precípuos: os objetivos primários do curso devem ser ampliados uma vez que os conceitos são aplicados às situações reais; o professor passa de centro do processo e fornecedor de informações para mediador do conhecimento, contextualizando o processo de aprendizagem na prática profissional; e, por sua vez, o estudante altera o seu papel de receptor para sujeito ativo no seu aprendizado, responsável por ele e atuando na sua equipe de forma colaborativa com vistas à resolução de um problema. Além disso, é indicado que os grupos de trabalho sejam heterogêneos, que os estudantes sejam responsabilizados pelo trabalho individual e coletivo, que as tarefas propostas desenvolvam habilidades e competências, conforme os objetivos estabelecidos e, finalmente, que os estudantes recebam o *feedback* das atividades (BOLLELA et al, 2014).

O TBL constitui uma proposta metodológica que pode ser utilizada em diferentes contextos e conteúdos, com a finalidade de resolução de problemas, aliando o pensamento crítico e a interação entre os estudantes, e entre eles e o professor, incentivando o trabalho em equipe e a ação colaborativa. Ademais, percebe-se o envolvimento das equipes, a perspectiva da autoavaliação e a conduta responsável diante do aprendizado (BANDEIRA; SILVA; VILELA, 2017).

O TBL é uma metodologia que visa promover o desenvolvimento individual e coletivo, preparando os estudantes para o trabalho em equipe e oportunizando a aplicação dos conceitos apreendidos em situações relevantes da prática profissional cotidiana, coadunando com as indicações da DCN do curso de Biomedicina.

O curso utiliza outras estratégias, atividades e programas no sentido de desenvolver a autonomia do estudante no processo ensino-aprendizagem:

- encontros teóricos dialogados: realizados em alguns momentos destinados às atividades teóricas ou práticas;
- seminários: nos quais os estudantes reúnem-se em grupos com o objetivo de estudar, investigar, debater um ou mais temas sob a orientação do professor. Os resultados das investigações são relatados em uma sessão conjunta da turma para análise e discussão;
- estágios: o contato com a comunidade, promovido nesse momento do curso, reforça a aproximação do estudante com o cenário real de atuação e desenvolve

habilidades, além da prática profissional, de comunicação, liderança, trabalho em equipe, dentre outras;

- palestras: meio para exposição de temas diversos por especialistas a fim de compartilhar conhecimentos sobre uma temática específica. As palestras podem ser proferidas por professores da PUC Goiás ou professores convidados;
- estudo-livre: realizado mediante estudos independentes, presenciais ou à distância, estimula o desenvolvimento da autonomia intelectual;
- monitoria: é um 'reforço' às aulas, mediado por estudantes de módulos mais adiantados, por meio da qual podem sanar dúvidas e resolver exercícios em uma ação colaborativa.
- iniciação científica: é uma oportunidade de desenvolver pesquisa durante o curso, sob a orientação de professor especialista; e
- jornadas científicas, conferências, mostras acadêmicas, etc.

Cabe ressaltar sobre a importância das tecnologias da informação e comunicação no cenário atual. Autores afirmam que a internet, ao dinamizar o processo de comunicação emissor-mensagem-receptor, auxilia nas mais diversas formas de ensinar e aprender, integrando experiências e saberes dos participantes ao confrontar ideias e análises, no sentido de retroalimentar o processo de comunicação e aprendizagem que possibilita o feedback contínuo do professor (OKADA, 2011; BARBOSA, 2012).

A Resolução n. 2, de 18 de fevereiro de 2003, que institui as DCN do curso de graduação em Biomedicina estabelece no seu artigo 4º, inciso III, que a comunicação envolve a comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação.

Neste sentido, o curso de Biomedicina, com vistas à inovação, bem como em atendimento às DCN do curso de graduação em Biomedicina, e à Portaria n. 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade a distância em cursos de graduação presenciais, tem incorporado a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), por exemplo, através de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio de plataformas institucionais, como Moodle e Microsoft Teams, permitindo atividades online síncronas e assíncronas, propícias à



interatividade e capazes de agrupar conversas, arquivos, reuniões, acesso a sites da web, bibliotecas virtuais e aplicativos diversos, incluindo laboratórios de realidade virtual, nestes espaços colaborativos. As ferramentas digitais possibilitam ainda a criação de grupos de estudos e fóruns de discussões, a elaboração de mapas mentais, a gravação de vídeos com apresentação de trabalho e aulas, a aplicação de “*quiz*”, questionários ou outros tipos de avaliação com possibilidade de uma rápida devolutiva aos estudantes sobre o seu desempenho no processo de ensino aprendizagem.

### **Cenários**

As atividades desenvolvidas no ocorrem em diferentes cenários, de forma a proporcionar melhor articulação da teoria com a prática com vistas a uma aprendizagem significativa, dentre eles, destaca-se: atividades junto à comunidade; estágios; atividades em ambientes hospitalares ou unidades de saúde; laboratórios; atividades na biblioteca, clínicas de imagem, centros e estética, encontros síncronos por meio de plataformas digitais e outros.

A interação ensino-serviços-comunidade é promovida durante todo o por meio do desenvolvimento de atividades contextualizadas, contemplando ações de promoção da saúde, prevenção, cura das doenças e recuperação da saúde, em equipes multiprofissionais nos diversos campos de atuação do profissional.

As dimensões de formação artística, cultural, desportiva e técnico-científica são contempladas ao longo do e oferecidas ao estudante como oportunidade para o seu desenvolvimento integral, habilitando-o para atuar no sistema de saúde vigente, desenvolver atitudes e condutas em gestão e políticas de saúde, atuar em diferentes contextos sociais e culturais. Eventos institucionais como a Jornada da Cidadania, Congresso de Ciência e Tecnologia, Jornada de Iniciação Científica, s introdutórios de Ligas Acadêmicas e suas atividades de extensão, eventos culturais diversos são oportunidades para o estudante ampliar seu campo de formação e diversificar seus estudos.

#### **3.3.1 Estratégias Metodológicas**

A Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003, que institui as DCN do curso de graduação em Biomedicina estabelece que os componentes curriculares

devem integrar conhecimentos teóricos e práticos de forma interdisciplinar e transdisciplinar, bem como incorporar tecnologias de informação e comunicação em suas diferentes formas, com aplicabilidade nas relações interpessoais, pautada pela interação, participação e diálogo, tendo em vista o bem-estar do indivíduo, da família e da comunidade.

Neste sentido, o curso de Biomedicina, com vistas à inovação, bem como em atendimento às DCN do curso de graduação em Biomedicina e à Portaria n. 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade a distância em cursos de graduação presenciais, tem incorporado a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), por exemplo, através de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio de plataformas institucionais, como Moodle, permitindo atividades online síncronas e assíncronas, propícias à interatividade e capazes de agrupar conversas, arquivos, reuniões, acesso a sites da web, bibliotecas virtual e aplicativos diversos, incluindo laboratórios de realidade virtual, nestes espaços colaborativos.

### **3.3.1.1. Estratégias da Metodologia**

O curso utiliza de duas variações estratégicas para a execução de sua metodologia. A primeira corresponde à atividade de estudo de caso, desenvolvida nos 1º, 2º e 3º módulos (1º ciclo), bem como nos 4º, 5º e 6º módulos (2º ciclo), com estudos de relatos de casos semanais em equipes, seguidos dos encontros teóricos e práticos finalizando a semana pedagógica com a avaliação interdisciplinar semanal individual. A segunda estratégia metodológica, acontece no terceiro ciclo, de formação em ciências biomédicas com ênfase em Análises Clínicas/Patologia Clínica e TCC. Nesse ciclo concentra-se a maior carga horária de estágio e por esse motivo as estratégias metodológicas compreendem diferentes atividades práticas previstas nas áreas de atuação do profissional, exercidas em condições reais de trabalho e devidamente supervisionadas.

Nas disciplinas em modalidade a distância os encontros são síncronos e assíncronos. Quando síncronos acontecem em AVA ou presencialmente, enquanto assíncronos em AVA, segundo o quadro 01.

Quadro 01. Distribuição da carga horária dos Conteúdos Curriculares do curso de Biomedicina da PUC Goiás, em função da modalidade de ensino.

<b>Modalidade de ensino</b>	<b>Créditos</b>	<b>Carga horária (h)</b>	<b>Proporção (%)</b>
Disciplinas na modalidade presencial	232	3.480	87,88
Disciplinas na modalidade à distância	32	480	12,12
	264	3.960	100,0

### **3.3.1.1 Estratégia de Estudo de Caso**

A Correlação Clínico-laboratorial e os estudos de relatos de caso são as estratégias condutoras do desenvolvimento dos conteúdos temáticos trabalhados durante as semanas. O objetivo é propiciar a compreensão dos conteúdos das áreas básicas como fundamentos do processo saúde-doença e, ao mesmo tempo, facilitar a integração dos conhecimentos entre área básica e clínica, contemplando, além dos aspectos biológicos, os psicossociais e éticos. Deve ainda fornecer um ambiente satisfatório para o desenvolvimento da responsabilidade do estudante, frente a si próprio e aos colegas, e da habilidade para discussão em grupo.

#### **Funções do professor (a) facilitador (a)**

1. Orientar os trabalhos.
2. Interferir quando os estudantes se afastam dos objetivos propostos ou chegam a conclusões erradas sobre o eixo temático, redirecionando a discussão.
3. Evitar responder, quanto ao conteúdo, dar explicações ou aulas.
4. Registrar o andamento da discussão e a avaliação ao final do encontro.
5. Realizar a avaliação com os estudantes.
6. Orientar a equipe ou cada estudante nas dificuldades e falhas observadas.

#### **Funções da equipe de estudantes**

Aprender e exercitar as seguintes habilidades:

1. Identificar as necessidades pessoais e coletivas.
2. Pesquisar, fazer perguntas e buscar respostas de forma sistemática.
3. Buscar a compreensão de mecanismos e conceitos (não apenas listar).
4. Manter o equilíbrio entre seus objetivos e os da atividade.
5. Manter o equilíbrio entre suas necessidades educacionais e as da equipe.
6. Cooperar e compartilhar fontes de informação.
7. Ser ético no seu trabalho e favorecer o espírito de trabalho em equipe.

8. Apresentar senso crítico, saber e aplicar as informações a situações concretas.
9. Avaliar criticamente ao término da semana acadêmica, de maneira construtiva, o estudo de caso, os encontros teóricos e práticos e a atividade interdisciplinar, por meio do questionário.

## **Etapas De Desenvolvimento Do Caso**

### **Momento 1 – Estudo e pesquisa individual e em grupo**

O estudante recebe o caso da semana pedagógica e, a partir da sua leitura, identifica primeiramente os termos desconhecidos e faz sua pesquisa individual sobre os problemas que são contextualizados com os objetivos de aprendizagem da semana. No encontro semanal da disciplina Estudos Aplicados os estudantes são divididos em equipes (grupos) com vistas a continuarem a discussão do caso contribuindo com as pesquisas realizadas individualmente. O professor-facilitador estimula o levantamento de hipóteses e a apresentação de perguntas e dúvidas que enfatizam os objetivos de aprendizagem a fim de que os estudantes saiam estimulados e determinados à busca por respostas nos encontros teóricos e práticos. Esse encontro tem também por objetivo estimulá-los a falar em público, a expor suas ideias e a relacionar-se eticamente com os demais colegas e com o professor-facilitador.

Após a definição dos principais objetivos de aprendizagem de cada caso, o grupo deve organizar a estratégia de busca de informações de modo a absorver, ao máximo, o conhecimento nos encontros teóricos e práticos, e deverá aprender a encontrar e a utilizar apenas fontes científicas confiáveis. Caso o grupo necessite de mais informações a respeito da bibliografia e de outras maneiras de acessar informações, o professor poderá orientá-lo. Uma vez definidas as hipóteses e identificados os problemas o grupo deve elaborar um fluxograma que permita a compreensão do caso, englobando os principais pontos da discussão. Após o estudo de cada caso é realizada a Atividade Interdisciplinar (AI) semanal referente ao caso da semana anterior. Individualmente, os estudantes respondem a um questionário online de avaliação da semana que se encerrou.

Para o desenvolvimento desse primeiro momento o uso de ferramentas digitais por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é essencial para possibilitar uma maior interatividade entre os estudantes e os docentes de forma

síncrona. Além disso favorece o acesso ao caso e as buscas exploratórias necessárias para um maior entendimento, possibilitando as correlações com os objetivos de aprendizagem da semana pedagógica.

## **Momento 2 - Encontros teóricos e práticos**

Na ocasião dos encontros teóricos e práticos, são ministradas aulas expositivas mediadas por professores das diferentes disciplinas que compõem o módulo. Nesses encontros são utilizadas metodologias participativas de aprendizagem tanto de forma presencial quanto em AVA, a depender da disciplina. Assim, os estudantes devem expor as informações coletadas com o objetivo de esclarecer as questões levantadas no estudo de caso, o que permite a discussão dos diferentes pontos de vista, das interpretações e das conclusões com base nos objetivos de aprendizagem de cada semana. O estudante recebe, preliminarmente, o manual do respectivo módulo com os planos de ensino e conteúdos programáticos que serão desenvolvidos no semestre. Cada professor, em seu encontro individual, orienta-se no relato de caso para a efetiva troca de informações, possibilitando a todos o cumprimento dos objetivos pré-estabelecidos.

## **Roteiro dos encontros teóricos e práticos**

1. Busca por informações mediante a realização de encontros teóricos expositivos, encontros práticos nos laboratórios e demais cenários de prática e estudo individual prévio.
2. O relato de caso deve ser estudado seguindo a lista de “objetivos de aprendizagem” previstos no manual do estudante e organizados durante o estudo do relato de caso, utilizando apenas informações baseadas em evidências científicas.
3. O estudante deve adquirir conhecimentos buscando informações nos livros, revistas científicas e sites institucionais.

## **Momento 3 - Avaliação**

A avaliação da aprendizagem é um processo dinâmico e contínuo. Durante o semestre serão realizadas no mínimo 04 avaliações (2 para N1 e 2 para N2) para compor a nota final da disciplina. Tanto na N1 como na N2 o presente Projeto Pedagógico de - PPC prevê a realização semanal de atividades interdisciplinares obrigatórias.

A Atividade Interdisciplinar (AI) é uma estratégia metodológica avaliativa importante para a integralidade no cenário da aprendizagem, possibilitando semanalmente a verificação da aprendizagem de conteúdos desenvolvidos nas unidades do módulo, utilizada para o fechamento dos relatos de caso, encerrando cada semana pedagógica.

A AI possibilita a associação dos assuntos discutidos nos eixos temáticos semanais dentro de contextos integrados, analíticos, qualitativos e contínuos, ressaltando a importância da interdisciplinaridade no cenário da avaliação, contemplando questões cognitivas, habilidades e atitudes, tendo como estratégia a utilização de relatos de casos. Esta atividade ocorre de forma contínua durante todo o e sua avaliação continuada enquanto método de avaliação é atribuição dos docentes do módulo.

A responsabilidade da elaboração das AI é compartilhada com toda equipe de professores que compõe o módulo, sendo que a montagem, aplicação e correção ocorre conforme apresentado no Cronograma de Atividades Acadêmicas contido no manual dos módulos.

Durante o semestre, para a composição da nota final de cada disciplina, são realizadas duas semanas de avaliação, previstas no Cronograma de Atividades Acadêmicas. A primeira semana para composição da N1 e a segunda para composição da N2. Ambas, consistem em uma avaliação (teórica, teórico-prática ou prática), com valor de 6,0 pontos, realizada para cada uma das disciplinas do módulo (Avaliação N1 e Avaliação N2). São acrescentados a esta nota 4,0 pontos (média das Atividades Interdisciplinares semanais realizadas para fechamento de cada um dos relatos de casos). A Atividade Interdisciplinar (AI) é baseada no relato de caso, composta por 10 questões objetivas com 04 alternativas (A, B, C, D), elaboradas para cada uma das disciplinas que compõem o módulo, incluindo questões de conhecimentos gerais.

São realizadas até 11 Atividades Interdisciplinares (AI) ao longo do semestre, das quais são computadas as 09 maiores notas para a composição da média final. Deste modo, serão excluídas a menor nota de cada bimestre para o acadêmico que realizar todas as AI. O acadêmico que perder uma avaliação não terá o benefício de excluir a menor nota e o que se ausentar em mais de uma terá a média calculada como a dos demais estudantes que realizaram regularmente todas as AI.

Eventualmente, conforme calendário acadêmico, são trabalhados dois conteúdos em uma única semana e realizada para o fechamento apenas uma AI.

As questões desta avaliação deverão privilegiar os conteúdos programados para a semana, resgatando também os conteúdos previamente apresentados. As questões estimulam o raciocínio lógico, a memória e a capacidade de integração entre as informações e os conhecimentos gerais. O professor poderá incluir em sua avaliação questões de língua estrangeira.

As avaliações são aplicadas, semanalmente, em encontros com duração de 45 (quarenta e cinco) minutos na disciplina Estudos Aplicados. Um questionário semanal é aplicado no intuito de registrar possíveis intercorrências durante as realizações das AI, bem como em todas as etapas da semana pedagógica, desde o estudo do relato de caso até seu fechamento, possibilitando a interlocução dos estudantes com os professores, indicando dificuldades ou comentários relativos à atividade.

Na semana subsequente à realização de cada AI, os professores dos encontros teóricos e práticos corrigem as questões referentes a sua disciplina, dirimindo possíveis dúvidas relativas aos conteúdos. Caso alguma questão necessite de correção ou anulação, esta será realizada entre o professor e o Coordenador de módulo. Cabe ressaltar que as AI semanais são aplicadas de forma digital em plataformas institucionais possibilitando um feedback rápido aos estudantes, bem como o acompanhamento semanal sobre seu desempenho no processo de aprendizagem.

Considerando a importância das TIC no cenário atual, bem como a necessidade da incorporação destas tecnologias em suas diferentes formas, conforme Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003, as outras avaliações do processo ensino-aprendizagem no curso, também, tem ocorrido no AVA, através das plataformas institucionais, por meio de questões objetivas e discursivas, envio de trabalhos e apresentação de seminários, entre outros, seguido da devolutiva via chat e/ou vídeo chamada de forma síncrona, atendendo às demandas particulares de cada estudante.

### **3.4. Matriz Curricular**

A matriz curricular, apresentada na figura 03, destaca a distribuição das disciplinas ao longo dos módulos de duração do de Biomedicina.



Figura 03. Matriz Curricular do Curso de Biomedicina da PUC Goiás



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

MATRIZ CURRICULAR - Vigência a partir de: 2019/1 - Turno: MATUTINO e NOTURNO

: (0026) - BIOMEDICINA - GOIÂNIA

Tipo: GRADUAÇÃO PRESENCIAL

Grau: BACHAREL

MÓDULO	CÓDIGO	NOME	CRÉDITOS POR NATUREZA						CH	Requisitos	
			PRE	EST	LAB	PRA	ORI	TOTAL		PRÉ-REQ	CO-REQ
1	MFB1003	Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Nervoso e Locomotor	2	0	2	0	0	4	60		
	MFB1005	Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sistemas Nervoso e Locomotor	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB1004	Biociências	2	0	2	0	0	4	60		
	MFB1002	Estudos Aplicados aos Sistemas Nervoso e Locomotor	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1006	Introdução às Ciências da Saúde	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1001	Lesão e Reparo nos Sistemas Nervoso e Locomotor (modalidade a distância)	4	0	0	0	0	4	60		
		Carga Horária Semestral: 330h	Créditos total do semestre = 22						330		
2	MFB1020	Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Circulatorio, Respiratório e Digestório	2	0	2	0	0	4	60		
	MFB1021	Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sist. Circulatorio, Respiratório e Digestório	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB1022	Biofísica (modalidade a distância)	4	0	0	0	0	4	60		
	MFB1023	Estágio Supervisionado em Sistema Único de Saúde	0	2	0	0	0	2	30		
	MFB1024	Estudos Aplicados aos Sistemas Circulatorio, Respiratório e Digestório	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1025	Lesão e Reparo nos Sistemas Circulatorio, Respiratório e Digestório (modalidade a distância)	4	0	0	0	0	4	60		
		Carga Horária Semestral: 330h	Créditos total do semestre = 22						330		
3	MFB1030	Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital	2	0	2	0	0	4	60		
	MFB1031	Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sist. Endócrino, Urinário e Genital	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB1032	Bioquímica	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB1033	Estudos Aplicados aos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1034	Lesão e Reparo nos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital (modalidade a distância)	4	0	0	0	0	4	60		
		Carga Horária Semestral: 330h	Créditos total do semestre = 22						330		
4	MFB1035	Bioestatística, Epidemiologia e Métodos Científicos	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB1036	Estágio Supervisionado de Gestão em Saúde	2	2	0	0	0	4	60		
	MFB1037	Estudos Aplicados à Pesquisa e Gestão	2	0	0	0	0	2	30		
	FIT1055	Filosofia e Ética da Saúde	4	0	0	0	0	4	60		
	LET 4101	Língua Portuguesa	4	0	0	0	0	4	60		
	MFB	Optativa	2	0	0	0	0	2	30		
			Carga Horária Semestral: 330h	Créditos total do semestre = 22						330	
5	MFB1050	Análises Ambientais Aplicadas	2	0	2	0	0	4	60		
	MFB1051	Estudos Aplicados a Formação Profissional	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1052	Farmacologia e Toxicologia	4	0	0	0	0	4	60		
	MFB1053	Fundamentos de Engenharia Biomédica	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1054	Inovação, Empreendedorismo e Gestão da Qualidade	4	0	0	0	0	4	60		
	MFB1055	Tópicos de Atuação Profissional	4	0	4	0	0	8	120		
		Carga Horária Semestral: 360h	Créditos total do semestre = 24						360		
6	MFB	Estágio Supervisionado em Diagnóstico por Imagem	0	9	0	0	0	9	135		
	MFB	Estudos Aplicados ao Diagnóstico por Imagem	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB	Diagnóstico por Imagem I	4	0	0	0	0	4	60		
	MFB	Diagnóstico por Imagem II	4	0	0	0	0	4	60		
	FIT1500	Teologia e Ciências da Vida	4	0	0	0	0	4	60		
		Carga Horária Semestral: 345h	Créditos total do semestre = 23						345		
7	MFB	Estágio Supervisionado em Análises Clínicas I	0	10	0	0	0	10	150		
	MFB	Imunologia Clínica	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB	Parasitologia Clínica	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB	Projeto de Pesquisa (modalidade a distância)	2	0	0	0	0	2	30		
		Carga Horária Semestral: 360h	Créditos total do semestre = 24						360		
8	MFB	Bioquímica Clínica	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB	Estágio Supervisionado em Análises Clínicas II	0	10	0	0	0	10	150		
	MFB	Hematologia Clínica	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB	Trabalho de Conclusão de Curso I	0	0	0	0	2	2	30		
		Carga Horária Semestral: 360h	Créditos total do semestre = 24						360		
9	MFB	Estágio Supervisionado em Análises Clínicas III	0	10	0	0	0	10	150		
	MFB	Líquidos Corporais	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB	Microbiologia Clínica	4	0	2	0	0	6	90		
	MFB	Trabalho de Conclusão de Curso II	0	0	0	0	2	2	30		
		Carga Horária Semestral: 360h	Créditos total do semestre = 24						360		
Optativas	MFB	Bioinformática	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB	Didática no Ensino Superior	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1112	Direito em Saúde	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1113	Identificação e Genética Forense	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1114	Interpretação de Exames Laboratoriais - IEL	2	0	0	0	0	2	30		
	MFB1115	Práticas Integrativas e Complementares em Saúde	2	0	0	0	0	2	30		
	FON1190	Língua Brasileira de Sinais - Libras	2	0	0	0	0	2	30		
<b>Atividades Complementares:</b> 95 horas de Atividades Complementares (AC) <b>Estágio obrigatório:</b> 645 horas totais (510h em Análises Clínicas e 135h em Imagem) <b>Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)</b> componente curricular obrigatório dos s de graduação (Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004). <b>Créditos por módulo:</b> 22/22/22/22/24/23/24/24/24 Total: 207 <b>Carga horária:</b> 207 x 15 = 3.105 + 95 = 3.200 horas											

### 3.5. Ementário

A Matriz Curricular do de graduação em Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás contempla conteúdos curriculares essenciais para o ensino do processo saúde-doença nos níveis individual e coletivo, por meio de conteúdos das Ciências Exatas, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais e Ciências da Biomedicina.

O inicia-se com 02 disciplinas de fundamentação metodológica – “Estudos Aplicados aos Sistemas Nervoso e Locomotor” e “Introdução às Ciências da Saúde” – que têm como objetivo a utilização de meios e ferramentas para que o estudante desenvolva o raciocínio crítico, mediante estudos baseados em evidência, na leitura e interpretação de publicações científicas, relatos de casos, métodos e técnicas, tornando-se “autor” do próprio processo de aprendizagem, portanto pela conquista de sua autonomia. Composto este rol de disciplinas que contemplam a parte metodológica, a partir do módulo sete a matriz contém as disciplinas Projeto de Pesquisa, TCC I e TCC II, por meio dos quais o estudante inicialmente irá compreender as bases científicas para a pesquisa em saúde, os aspectos inerentes à elaboração do projeto de pesquisa e do artigo científico. Ao final do módulo nove o estudante faz então a apresentação do seu artigo para uma banca examinadora. A pesquisa científica é parte integrante e fundamental da formação em nível superior e atividade para a produção e divulgação do conhecimento científico produzido no âmbito da Instituição.

Conhecimentos das Ciências Biológicas e da Saúde são oferecidos, principalmente, nos primeiros três módulos, que compõem o primeiro ciclo de formação ou ciclo básico. Esses conhecimentos constituirão a base para os estudos das Ciências Biomédicas, que se iniciam no módulo quatro, com “Estágio de Gestão em Saúde” e se intensificam no módulo cinco, em disciplinas voltadas para a formação generalista do profissional Biomédico, preparando os estudantes para o estágio em diagnóstico por Imagem e para o último ciclo no qual é trabalhada mais especificamente a Patologia Clínica/Análises Clínicas.

Estudos referentes a políticas públicas de saúde são abordados em “Estágio em Sistema Único de Saúde” e “Bioestatística, Epidemiologia e Métodos Científicos”, abrangendo aspectos epidemiológicos, sociais, preventivos e políticos da saúde, constituindo conhecimentos necessários para a inserção dos estudantes nos ambientes de prática propiciados por essas disciplinas.

As questões éticas são abordadas transversalmente e de forma específica por meio das disciplinas – “Introdução às Ciências da Saúde” e “Filosofia e Ética da Saúde”, cursadas no primeiro e no segundo ciclos de formação.

O segundo ciclo de formação, dividido em três módulos, tem como objetivo principal a formação generalista do Biomédico subsidiada por disciplinas que abordam as várias possibilidades de atuação profissional. O módulo seis, em especial, possibilita a habilitação na área de Diagnóstico por Imagem.

Os Estágios Supervisionados em Análises Clínicas e a disciplina “Inovação, Empreendedorismo e Gestão da Qualidade” possibilitam a preparação efetiva dos estudantes para o mercado de trabalho, reforçando a autonomia intelectual, a produtividade e a capacidade para se sobressair e se fortalecer no exercício profissional.

As disciplinas optativas possibilitam a aquisição de conhecimentos formativos que complementem a formação específica, de forma a garantir a diversificação de estudos e a flexibilidade curricular com abordagens de temáticas diversas, tais como: “Acupuntura”, “Bioinformática”, “Didática no Ensino Superior”, “Direito em Saúde”, “Interpretação de Exames Laboratoriais”, “Libras”, “Práticas Integrativas e Complementares em Saúde” e “Identificação e Genética Forense”. Nas disciplinas optativas os encontros são síncronos e assíncronos. Quando síncronos acontecem em AVA ou presencialmente, e no momento dos assíncronos em AVA.

As ementas das disciplinas e as bibliografias básica e complementar são apresentadas a seguir:

## 1º módulo – MÓDULO DE HOMEOSTASIA, NERVOSO E LOCOMOTOR

DISCIPLINA: Lesão e Reparo nos Sistemas Nervoso e Locomotor (Modalidade a distância)				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1001	04	60		

### EMENTA

Características das bactérias de interesse médico: taxonomia, morfologia, citologia, metabolismo e resistência a drogas antimicrobianas. Sistema imunitário inato e adaptativo. Células do sistema imunitário e receptores que reconhecem antígenos. Órgãos e tecidos linfoides. Resposta inflamatória, Sistema Complemento, Citocinas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Robbins patologia estrutural e funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

TRABULSI, L. R. et al. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes: correlações clínico-laboratoriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

JANEWAY, CA. *et al.* **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença**. 6. ed. Porto Alegre. Artmed, 2007.

KONEMAN, E. W. *et al.* **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas color**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

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

DISCIPLINA: Estudos Aplicados aos Sistemas Nervoso e Locomotor				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1002	02	30		

### EMENTA

Articulação de conhecimentos relativos aos sistemas nervoso e locomotor fundamentais à formação do profissional da área da saúde a partir de casos clínicos e avaliações. Inter-relação dos sistemas estudados com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAETANO, N. **BPR: Guia de Remédios**. 12. ed., atual. e ampl. São Paulo: Escala, 2014-2015. 848 p.

PORTO, C.C. & PORTO, A. L. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014.

STEDMAN, T. L. **Dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2009. 364 p.

CHAPEL, H. *et al.* **Imunologia para o clínico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

HINRICHSEN, S. L. **DIP: doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

RUBIN, E.; GORSTEIN, F. **Rubin patologia: bases clinico patológicas da medicina**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

WALLACH, J. B.; WILLIAMSON, M. A.; SNYDER, L. M.; **Wallach: interpretação de exames laboratoriais**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 985 p.

DISCIPLINA: Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Nervoso e Locomotor				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1003	04	60		

### EMENTA

Estudos de citologia, histologia, embriologia, anatomia e fisiologia com vista à compreensão da estrutura e funcionamento dos sistemas nervoso e locomotor do ser humano.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

MOORE, K. L. **Anatomia orientada para a clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. *et al.* **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

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

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana**. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

DISCIPLINA: Biociências				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1004	04	60		

### EMENTA

Estrutura atômica, fotometria, tabela periódica, reações de oxidação e redução, ligações químicas, funções orgânicas, compostos inorgânicos, forças intermoleculares, equilíbrio químico, reações ácido-base, hidrólise e solução tampão. Propriedades dos reagentes químicos, medidas de volume, densidade, preparo e padronização de soluções, reações químicas em soluções aquosas, coeficiente de partição, cromatografia em camada delgada, pH, amostragem de materiais para análise, controle de qualidade de equipamentos e métodos de esterilização.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURÁN, J. E. R. **Biofísica: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C. **Química geral e reações químicas**. 6ed. São Paulo: CENGAGE, 2008.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. 2 v. ISBN 9788534601924 (v. 1).

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

HENEINE, I. F. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2012.

MCMURRY, J. **Química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, c2012. 2 v.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2005-2006. 2 v.

UCKO, D. A. **Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica**. São Paulo: Manole, 1992. xxxiii, 646 p.

DISCIPLINA: Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sistemas Nervoso e Locomotor				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1005	06	90		

### EMENTA

Compreensão e interface entre as bases moleculares e o estudo fisiopatológico dos sistemas nervoso e locomotor visando à compreensão dos processos de doença com maior incidência e seus respectivos tratamentos. Biossegurança. Normas de trabalho em ambiente laboratorial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, A. J. F. *et al.* **Introdução à genética**. 11. ed. Guanabara Koogan, 2006.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2006.

ROBBINS & COTRAN. **Patologia**: bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, J. M.; CAMPBELL, J. B. **Matemática de laboratório**: aplicações médicas e biológicas. 3. ed. São Paulo: Roca, 1986.

KATZUNG, B. G.; KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica e clínica**. 10. ed. Porto Alegre: AMHG, 2010.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. (Coord.). **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

SILVERTHORN, D. U.; JOHNSON, B. R. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

THOMPSON & THOMPSON. **Genética médica**. 8. ed. Elsevier, 2002.



DISCIPLINA: Introdução às Ciências da Saúde				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1006	02	30		

### EMENTA

Origem e evolução dos cursos da área da saúde. Reflexão sobre o Projeto Político-Pedagógico dos cursos da área da saúde. Introdução à ética profissional. Apresentação do campo de atuação profissional e perspectivas com ênfase na transformação social. Busca da compreensão sobre Associações e Entidades de Classes. Procedimentos de pesquisa na graduação.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTOLLI FILHO, C. **História da saúde pública no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2002. 71 p. (Série História em Movimento).

BESSANT, J. R.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p.

SGRECCIA, E. **Manual de bioética**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2015. 782 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COHN, A. *et al.* **A saúde como direito e como serviço**. São Paulo: Cortez, 1991. 164 p. (Pensamento Social e Saúde).

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 20. ed., atual. Petrópolis: Vozes, 2002. 182 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1985. 238 p.

MARCANTONIO, A. T.; SANTOS, M. M.; LEHFELD, N. A. S. **Elaboração e divulgação do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1993. 92 p.

VALLA, V. V. **Educação, saúde e cidadania**. Petrópolis: Vozes, 1994. 142 p.

## 2º módulo – MÓDULO DE CIRCULATÓRIO, RESPIRATÓRIO E DIGESTÓRIO

DISCIPLINA: Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1020	04	60		

### EMENTA

Conhecimentos básicos de citologia, histologia, embriologia, anatomia e fisiologia, com vista à compreensão da estrutura humana e seu funcionamento no que se refere aos sistemas circulatório, respiratório e digestório.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

MOORE, K. L. **Anatomia orientada para a clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. *et al.* **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

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

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana**. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

DISCIPLINA: Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1021	06	90		

### EMENTA

Compreensão e interface entre as bases moleculares e o estudo fisiopatológico dos sistemas circulatório, respiratório e digestório, visando à compreensão dos processos de doença com maior incidência e seus respectivos tratamentos. Normas de trabalho e práticas integradas em ambiente laboratorial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNTON, L. L.; CHABNER, B.; KNOLLMANN, B. C.; GOODMAN, L. S.; GILMAN, A. G. **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

PORTH, C. M.; KUNERT, M. P. **Fisiopatologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

ROBBINS & COTRAN. **Patologia**: bases patológicas das doenças. 8.ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Atlas colorido de histologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

KATZUNG, B. G.; KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica e clínica**. 10. ed. Porto Alegre: AMHG, 2010.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

SILVERTHORN, D. U.; JOHNSON, B. R. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

THOMPSON & THOMPSON. **Genética Médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

DISCIPLINA: Biofísica (Modalidade a distância)				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1022	04	60		

### EMENTA

Fundamentos de cálculos e física: Operações matemáticas. Unidades e transformações. Diluições. Funções e Gráficos. Funções Exponenciais. Logaritmos. Razão e Proporção. Frações e Porcentagem. Limites. Integral. Derivada. Energia. Calorimetria. Mecânica dos Fluidos. Ondulatória. Eletricidade. Radiação. Ultrassom. Espectrofotometria e Espectrometria. Ressonância Magnética.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G. S. **Análise matemática para licenciatura**. São Paulo: E. Blücher, 2001.  
 CAMPBELL, J. M.; CAMPBELL, J. B. **Matemática de laboratório: aplicações médicas e biológicas**. 3. ed. São Paulo: Roca, 1986.  
 NUSSENZVEIG, H. M. **de física básica**. 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILLER, O. **O laboratório e as técnicas de imagem no diagnóstico clínico**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.  
 NUSSENZVEIG, H. M. **de física básica: fluídos, oscilações e ondas, calor**. 3. ed. São Paulo: E. Blucher, 1996.  
 STEWART, J. **Cálculo**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.  
 THOMAS, G. B; WEIR, M. D. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.  
 YAMAMOTO, K. **Os alicerces da física: mecânica**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado em Sistema Único de Saúde				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1023	02	30		

### EMENTA

Determinantes Sociais da Saúde. Legislação do SUS. Organização e distribuição de competências profissionais. Pactos pela saúde. Serviços de comunicação, informação e documentação. Análise e elaboração de projetos. VER-SUS. Noções de semiologia básica e encaminhamentos. Unidades de Saúde – acolhimento, triagem, regulação. Exames complementares. Fase pré-analítica do serviço laboratorial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTANI, I. F; SARRETA, F. O.; LOURENÇO, E. A. S. **Aprendendo a construir saúde: desafios na implantação da política de educação permanente em saúde.** Franca: UNESP, 2008.

FINKELMAN, J. **Caminhos da saúde pública no Brasil.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde.** 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (BRASIL). **Ciência e tecnologia em saúde.** Brasília: CONASS, 2011.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (BRASIL). **Atenção primária e promoção da saúde.** Brasília: CONASS, 2011.

DIAS, H. P. **Direitos e obrigações em saúde.** Brasília: Anvisa, 2002.

**DIRETRIZES operacionais: pactos pela vida, em defesa do SUS e de gestão.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

**ENSINAR saúde: a integralidade e o SUS nos s de graduação na área da saúde.** 2. ed. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005.

DISCIPLINA: Estudos Aplicados aos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1024	02	30		

### EMENTA

Articulação dos conhecimentos fundamentais na formação do profissional da área da saúde a partir de casos clínicos e avaliações. Inter-relação dos sistemas circulatório, respiratório e digestório.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAETANO, N. **BPR: guia de remédios**. 12. ed., atual. e ampl. São Paulo: Escala, 2014-2015. 848 p.

PORTO, C. C. & PORTO, A. L. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014.

STEDMAN, T. L. **Dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2009. 364 p.

CHAPEL, H. *et al.* **Imunologia para o clínico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

HINRICHSEN, S. L. **DIP: doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

RUBIN, E.; GORSTEIN, F. **Rubin patologia: bases clínico-patológicas da medicina**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

WALLACH, J. B.; WILLIAMSON, M. A.; SNYDER, L. M.; **Wallach: interpretação de exames laboratoriais**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 985 p.

DISCIPLINA: Lesão e Reparo nos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório (Modalidade a distância)				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1025	04	60		

### EMENTA

Características gerais dos protozoários e helmintos: taxonomia, morfologia, ciclos evolutivos, mecanismos de transmissão e manifestações clínicas. Fundamentos de agressão e defesa a micro-organismos. Complexo de histocompatibilidade principal. Maturação, subpopulações de linfócitos T, ativação e mecanismos efetores da resposta celular. Regulação da resposta imunitária. Hipersensibilidades e vacinas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Robbins patologia estrutural e funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

TRABULSI, L. R. *et al.* **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes**: correlações clínico-laboratoriais. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

JANEWAY, C. A. *et al.* **Imunobiologia**: o sistema imunológico na saúde e na doença. 6. ed. Porto Alegre. Artmed, 2007.

KONEMAN, E. W. *et al.* **Diagnóstico microbiológico**: texto e atlas color. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

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

### 3º módulo – MÓDULO DE ENDÓCRINO, URINÁRIO E GENITAL

DISCIPLINA: Bases Morfofisiológicas dos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1030	04	60		

#### EMENTA

Conhecimentos básicos de citologia, histologia, embriologia, anatomia e fisiologia, com vistas à compreensão da estrutura humana e seu funcionamento, no que se refere aos sistemas endócrino, urinário e genital.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

MOORE, K. L. **Anatomia orientada para a clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. *et al.* **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

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

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana**. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.



DISCIPLINA: Bases Moleculares, Fisiopatológicas e Terapêuticas dos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1031	06	90		

### EMENTA

Compreensão e interface entre as bases moleculares e o estudo fisiopatológico dos sistemas endócrino, urinário e genital visando à compreensão dos processos de doença com maior incidência e seus respectivos tratamentos. Biossegurança. Normas de trabalho em ambiente laboratorial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNTON, L. L. **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman**. 12. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Artmed, 2012.

ROBBINS & COTRAN. **Patologia**: bases patológicas das doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

ZAHA, A. & FERREIRA, H. B. **Biologia molecular básica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LEWIN, B. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

RUBIN, E. *et al.* **Patologia**. bases clinicopatológicas da medicina. 4. ed. Guanabara Koogan, 2006.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana - uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

DISCIPLINA: Bioquímica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1032	06	90		

### EMENTA

Estudo da estrutura, classificação, funções e metabolismo dos carboidratos, dos lipídios e das hemeproteínas. Compreensão do metabolismo energético aeróbico e anaeróbico. Identificação das etapas de síntese, degradação do heme e dos quadros de icterícia. Estudo da estrutura, classificação, funções e metabolismo dos aminoácidos, das proteínas, das enzimas, dos ácidos nucleicos e das vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis. Compreensão dos mecanismos de transmissão de sinais no ambiente celular, bem como dos mecanismos bioquímicos de digestão e absorção.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 7. ed. São Paulo. Blucher, 2011.

NELSON, D. L.; COX, M. V. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

STRYER, L. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 7. ed. Guanabara Koogan, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURTIS, C. A. & ASHWOOD, E. R. T. **Fundamentos de química clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GAW, A. C. *et al.* **Bioquímica clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

MARZOCCO, A. & TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações**. 5. ed. São Paulo: Medbook, 2009.

DISCIPLINA: Estudos Aplicados aos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1033	02	30		

### EMENTA

Articulação de conhecimentos relativos aos sistemas endócrino, urinário e genital fundamentais à formação do profissional da área da saúde a partir de casos clínicos e avaliações. Inter-relação dos sistemas estudados com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAETANO, N. **BPR: guia de remédios**. 12. ed., atual. e ampl. São Paulo: Escala, 2014-2015. 848 p.

PORTO, C. C. & PORTO, A. L. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014.

STEDMAN, T. L. **Dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2009. 364 p.

CHAPEL, H. et al. **Imunologia para o clínico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

HINRICHSEN, S. L. **DIP: doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

RUBIN, E. et al. **Patologia**. bases clinicopatológicas da medicina. 4. ed. Guanabara Koogan, 2006.

WALLACH, J. B.; WILLIAMSON, M. A.; SNYDER, L. M.; **Wallach: interpretação de exames laboratoriais**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 985 p.

DISCIPLINA: Lesão e Reparo nos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital (Modalidade a distância)				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1034	04	60		

### EMENTA

Características gerais dos vírus e fungos de interesse médico: taxonomia, morfofisiologia, reprodução, patogênese, vias de infecção e manifestações clínicas. Visão geral do sistema imunitário. Resposta imune inata e adaptativa. Imunoglobulinas: genética e mecanismos efetores. Tolerância e autoimunidade. Aplicação e detecção dos anticorpos no diagnóstico laboratorial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Robbins patologia estrutural e funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

TRABULSI, L. R. *et al.* **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia geral**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes**: correlações clínico-laboratoriais. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

JANEWAY, CA. *et al.* **Imunobiologia**: o sistema imunológico na saúde e na doença. 6. ed. Porto Alegre. Artmed, 2007.

KONEMAN, E. W. *et al.* **Diagnóstico microbiológico**: texto e atlas color. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

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

#### 4º módulo – MÓDULO DE GESTÃO E PESQUISA

DISCIPLINA: Bioestatística, Epidemiologia e Métodos Científicos				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1035	06	90		

#### EMENTA

Princípios e fundamentos de epidemiologia, estatística e métodos científicos aplicados às diversas áreas de atuação em saúde.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

ROUQUAYROL, M.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

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

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT. Referência Bibliográfica. **NRB 6023**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: E.P.U., c1981. 95 p. (Coleção temas de biologia; v. 1).

JEKEL, J. F.; KATZ, D. L.; ELMORE, J. G. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 328 p

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MALETTA, C. H. M. **Epidemiologia e saúde pública**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988.

DISCIPLINA: Estágio supervisionado de Gestão em Saúde				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1036	04	60		

### EMENTA

Aplicação prática de conceitos e princípios de gestão em saúde. Diretrizes da gestão pública e privada. Áreas de atuação do gestor em saúde.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORDIN, R. **Práticas de gestão em saúde: em busca da qualidade**. Porto Alegre: Dacasa, 1996. 144 p. (Série Pesquisa em Saúde, v.4).

MOTTA, P. R. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

PINHEIRO, R. & MATTOS, R. A. **Gestão em redes: práticas de avaliação, formação e participação na saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2006. 484 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, L. M. **Informática em saúde**. Brasília: Universa, 2008. 572 p.

CAMPOS, J. Q. **Administração de saúde: técnicas de organização**. São Paulo: Jotacê, 1997. 160 p.

FARAH, M. F. S. (Org). **Novas experiências de gestão pública e cidadania**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000. 293 p. (Coleção FGV Prática).

GONÇALVES, E. L. **Administração de res humanos nas instituições de saúde**. São Paulo: Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e da Saúde: Pioneira, 1987 xiv, 139 p. (Biblioteca Pioneira de administração e negócios).

MOYA, J.; SANTOS, E. P.; MENDONÇA, A. V. M. **Gestão do conhecimento em saúde no Brasil: avanços e perspectivas**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. 139 p.

DISCIPLINA: Estudos Aplicados à Pesquisa e Gestão				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1037	02	30		

### EMENTA

Abordagem interdisciplinar do estudo da Epidemiologia com vistas ao subsídio dos processos de Gestão em Saúde. Estudo de casos clínicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAETANO, N. **BPR: guia de remédios - 2016/17**. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

STEDMAN, T. L. **Stedman, dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, L. M. **Informática em saúde**. Brasília: Universa, 2008. 572 p.

CAMPOS, J. Q. **Administração de saúde: técnicas de organização**. São Paulo: Jotacê, 1997. 160 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

ROUQUAYROL, M.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

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

DISCIPLINA: Filosofia e Ética da Saúde				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
FIT1055	04	60		

### **EMENTA**

As principais teorias éticas. Metaética, ética normativa, ética aplicada e bioética. Problemas éticos nas ciências da vida e no campo da saúde. Dilemas e exigências morais na atividade profissional. O cuidar na saúde sem discriminação de classe, raça e sexo. Biotecnologias, biodiversidade e o campo da saúde.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHANGEUX, J. P. (Org.). **Uma ética para quantos?** Bauru: Edusc, 1999.  
 GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária.** 3. ed. Campinas: Papyrus, 2000.  
 PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. P. **Problemas atuais de bioética.** 8. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.  
 BRASIL. **Estatuto da igualdade racial.** Brasília: Ed. Câmara, 2011.  
 DINIZ, D.; GUILHEM, D. **O que é bioética.** São Paulo: Brasiliense, 2002.  
 MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein.** 9. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.  
 OLIVEIRA, M. A. (Org.). **Correntes fundamentais da ética contemporânea.** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.



DISCIPLINA: Língua Portuguesa				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
LET4101	04	60		

### EMENTA

O texto em suas dimensões de coerência, coesão e correção em suas diversas modalidades. Textos científicos: tipos e características.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual: análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

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

VAL, M. G. C. **Redação e textualidade**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, A. S. **de redação**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2004.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2009.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 47. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MARTINS, M. H. **O que é leitura**. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

TRAVAGLIA, L. C.; KOCH, I. V. **A coerência textual**. 18. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

### 5º módulo – MÓDULO DE ESPECIALIDADES BIOMÉDICAS

DISCIPLINA: Análises Ambientais Aplicadas				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1050	04	60		

#### EMENTA

Noções sobre metodologias aplicadas na realização de análises de amostras ambientais, monitoramento ambiental e gerenciamento de risco.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, C.; CANN, M. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xi, 844 p.

SEIZI, O. **Fundamentos de toxicologia**. São Paulo: Atheneu. 2002.

TAUK, S. M.; GOBBI, N.; FOWLER, H. G. (Org.). **Análise ambiental: uma visão multidisciplinar**. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Ed. da UNESP, 1996. 206 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANAHAN, S. E. **Environmental chemistry**. 7. ed. Boca Raton: Lewis, c2000. 898 p.

MARTINS JÚNIOR, O. P. (Org.). **Perícia ambiental e assistência técnica: instrumentos de defesa dos direitos individuais e coletivos**. 2. ed. Goiânia: Kelps, 2010. 438 p.

MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. **Toxicologia analítica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. xxv, 318 p.

MILLER, G. T. **Ciência ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, c2007. 501 p.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed., atual. e ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 583 p.

DISCIPLINA: Estudos Aplicados à Formação Profissional				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1051	02	30		

### EMENTA

Abordagem interdisciplinar das áreas de habilitação do profissional biomédico e suas perspectivas quanto ao planejamento da carreira. Estudo de casos clínicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAETANO, N. **BPR: guia de remédios - 2016/17**. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

STEDMAN, T. L. **Stedman, dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BESSANT, J. R.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p.

CRAIG, C. R.; STITZEL, R. E. **Farmacologia moderna: com aplicações clínicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

FARIAS, K. M. O.; SANTOS JUNIOR, R. R.; MESQUITA, S. M. M.(Org.); OLIVEIRA, A. F. (Org.) *et al.* **Gestão aplicada às organizações**. Goiânia: Kelps, 2012. 304 p

HENRY, J. B. **Diagnóstico clínico e tratamento por métodos laboratoriais**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

SEPLAN/CNPq. **A instrumentação biomédica e o programa da engenharia de manutenção nos hospitais brasileiros**. Brasília. 1985.

DISCIPLINA: Farmacologia e Toxicologia				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1052	04	60		

### EMENTA

Compreensão dos principais aspectos farmacológicos e toxicológicos de fármacos e agentes tóxicos de uso comum.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.

OLSON, K.R. **Manual de toxicologia clínica**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

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

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRAIG, C. R.; STITZEL, R. E. **Farmacologia moderna: com aplicações clínicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica e clínica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

LARINI, L. **Toxicologia**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1997.

MIDIO, A. F.; NASCIMENTO, E. S. **Glossário de toxicologia: com versão em inglês e espanhol**. São Paulo: Roca, 1992.

MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. **Toxicologia analítica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

DISCIPLINA: Fundamentos de Engenharia Biomédica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1053	02	30		

### EMENTA

Conceitos fundamentais e princípios de atuação do profissional Biomédico no desenvolvimento de projetos, análise de instrumentos, equipamentos e programas de auxílio médico.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHRISTENSEN, C. M.; GROSSMAN, J. H.; HWANG, J. **Inovação na gestão da saúde: soluções disruptivas para reduzir custos e aumentar qualidade.** Porto Alegre: Bookman, 2009. 421 p.

FUKUYAMA, F. **Nosso futuro pós-humano: consequências da revolução da biotecnologia.** Rio de Janeiro: Rocco, 2003. 268 p.

RONDON, I.F.; SILVA, J.G.; SILVA, I.S.; DARZL, L.B.G. **Engenharia biomédica 1.** Independently Published, 2018.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALBINOT, A; BRUSAMARELLO, V. J. **Instrumentação e fundamentos de medidas.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2010-2011. 2 v.

NEWELL, J. **Fundamentos da moderna engenharia e ciência dos materiais.** Rio de Janeiro: LTC, c2010. xxiv, 288 p.

OLIVEIRA, M. F. **Engenharia genética: o sétimo dia da criação.** São Paulo: Moderna, c1995. 135 p.

SEPLAN/CNPq. **A instrumentação biomédica e o programa da engenharia de manutenção nos hospitais brasileiros.** Brasília. 1985.

THOMAZINI, D.; ALBUQUERQUE, P. U. B. **Sensores industriais: fundamentos e aplicações.** 8. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, c2005. 224 p.

DISCIPLINA: Inovação, Empreendedorismo e Gestão da Qualidade				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1054	04	60		

### EMENTA

Conceitos de empreendedorismo e as formas organizacionais efetivas para Inovações aplicadas à Biomedicina. Noções de gestão da qualidade em serviços de saúde.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 330 p

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da qualidade:** conceitos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 247p.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 267 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BESSANT, J. R; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo.** Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. 2rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008. 279 p.

FARIAS, K. M. O.; SANTOS JUNIOR, R. R.; MESQUITA, S. M. M. (Org.); OLIVEIRA, A. F. (Org.) *et al.* **Gestão aplicada às organizações.** Goiânia: Kelps, 2012. 304 p

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 302 p.

TAJRA, S. F. **Empreendedorismo:** conceitos e práticas inovadoras. São Paulo: Érica, 2014. 144 p.

DISCIPLINA: Tópicos de Atuação Profissional				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1055	08	120		

### **EMENTA**

Noções fundamentais das mais relevantes áreas de habilitação do profissional biomédico e suas perspectivas de atuação nos serviços de saúde.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BURTIS, B.; BURNS, T. T. **Fundamentos de química clínica e diagnóstico molecular**. 7 ed. Elsevier. 2016.

ELEUTÉRIO JUNIOR, J. **Noções básicas de citologia ginecológica**. São Paulo: Santos 161 p.

VERRASTRO, T.; LORENZI, T. F.; WENDEL NETO, S. **Hematologia e hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica**. São Paulo: Atheneu, 1996. 303 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GELLER, M.; SCHEINBERG, M. **Diagnóstico e tratamento das doenças imunológicas**. 2 ed. Elsevier Brasil, 2015. 456 p.

HARMENING, D. M. **Técnicas modernas em banco de sangue e transfusão**. 6 ed. REVINTER. 2015. 684 p.

KOSS L. G.; GOMPEL C. **Introdução à citopatologia ginecológica com correlações histológicas e clínicas**. ROCA. 216 p.

SCHILLER, F. **Educação estética do homem**. Iluminuras. 1989.

VIZZONI, A. G. **Fundamentos e técnicas em banco de sangue**. ERICA. 2015. 112 p.

### 6º módulo – MÓDULO DE IMAGENOLOGIA

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado em Diagnóstico por Imagem				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	09	135		

#### EMENTA

Acompanhamento da rotina de um serviço de diagnóstico por imagem, com ênfase nos exames de cintilografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUTLER, P.; MITCHELL, A. W. M.; ELLIS, H. **Anatomia radiológica aplicada**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

HAAGA, J. R. et al. **TC e RM: Uma abordagem do corpo humano completo**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

WERLANG, Z. et al. **Manual do residente de radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCAFF, L. A. M. **Radiologia: bases físicas para técnicos**. São Paulo: Projeto Saber, 2004.

HIRONAKA, F. H.; ONO, C. R.; BUCHPIGUEL, C. A.; SAPIENZA, M.T.; LIMA, M.S. **Medicina Nuclear: Princípios e Aplicações**. 2.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

JUHL, J. H.; CRUMMY, A. B.; KUHLMAN, J. E. **Interpretação radiológica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000

LIPPINCOTT, WILLIAMS & WILKINS. **Fundamentals of diagnostic radiology**. 3. ed. Philadelphia: 2007.

TORRIERI, G. D. **DCL: Dicionário de termos médicos, enfermagem e de radiologia**. São Paulo: Rideel, 2008.



DISCIPLINA: Estudos Aplicados ao Diagnóstico por Imagem				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	02	30		

### EMENTA

Abordagem interdisciplinar do estudo da imagenologia. Análise de casos clínicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAETANO, N. **BPR: guia de remédios** - 2016/17. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

STEDMAN, T. L. **Stedman, dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUTLER, P.; MITCHELL, A. W. M.; ELLIS, H. **Anatomia radiológica aplicada**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

GIL, V. M. S.; GERALDES, C. F. G. C. **Ressonância magnética nuclear: fundamentos, métodos e aplicações**. 2. ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

JUHL, J. H.; CRUMMY, A. B.; KUHLMAN, J. E. **Interpretação radiológica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

HAAGA, J. R. *et al.* **TC e RM: Uma abordagem do corpo humano completo**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

TORRIERI, G. D. **DCL: Dicionário de termos médicos, enfermagem e de radiologia**. São Paulo: Rideel, 2008.

DISCIPLINA: Diagnóstico por Imagem I				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	04	60		

### EMENTA

Fundamentos básicos da aquisição de imagens tomográficas por raios X, softwares e tecnologias atuais. Avaliação diagnóstica do corpo humano através de exames de cintilografia (medicina nuclear).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO-JUNIOR, A.; ROSSI, G.; DIMENSTEIN, R. **Guia prático em medicina nuclear: a instrumentação**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011.

HIRONAKA, F. H.; ONO, C. R.; BUCHPIGUEL, C. A.; SAPIENZA, M.T.; LIMA, M.S. **Medicina Nuclear: Princípios e Aplicações**. 2.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

SANTOS, E. S.; NACIF, M. S. **Manual de técnicas em tomografia computadorizada**. Rio de Janeiro: Rubio, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAAGA, J. R. *et al.* **TC e RM: Uma abordagem do corpo humano completo**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LIPPINCOTT, WILLIAMS & WILKINS. **Fundamentals of diagnostic radiology**. 3. ed. Philadelphia: 2007.

SCAFF, L. A. M. **Radiologia: bases físicas para técnicos**. São Paulo: Projeto Saber, 2004.

TORTORA, G. J. **Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do residente de radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

DISCIPLINA: Diagnóstico por Imagem II				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	04	60		

### EMENTA

Princípios básicos de aquisição de imagens tomográficas e de ressonância magnética, softwares e tecnologias atuais e suas aplicações na medicina diagnóstica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUTLER, P.; MITCHELL, A. W. M.; ELLIS, H. **Anatomia radiológica aplicada**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

HAAGA J.R. et al. **TC e RM: uma abordagem do corpo humano completo**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

WERLANG, Z. et al. **Manual do residente de radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIL, V. M. S.; GERALDES, C. F. G. C. **Ressonância magnética nuclear: fundamentos, métodos e aplicações**. 2. ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

JUHL, J. H.; CRUMMY, A. B.; KUHLMAN, J. E. **Interpretação radiológica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SCAFF, L. A. M. **Radiologia: bases físicas para técnicos**. São Paulo: Projeto Saber, 2004.

TORRIERI, G. D. **DCL: Dicionário de termos médicos, enfermagem e de radiologia**. São Paulo: Rideel, 2008.

WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

DISCIPLINA: Teologia e Ciências da Vida				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
FIT1500	04	60		

### EMENTA

Reflexão sobre as relações entre o fenômeno religioso e o desenvolvimento das ciências da vida e da ecologia, tendo como ponto de partida a tradição teológica cristã latino-americana, e como eixos de referência os valores evangélicos da vida plena, da compaixão e da solidariedade.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRETO, G. R. **Universidades católicas: história, identidade, realidade.** Fragmentos de Cultura. Goiânia: UCG/IFITEG, 1998, v.8, n.2.

BERTAZZO, G. **Por que Teologia na Universidade Católica?** Fragmentos de Cultura. Goiânia: UCG/IFITEG, 1999, v.9, n.3.

NEVES, D. B. **Os limites da imanência superados pela transcendência.** Fragmentos de Cultura. Goiânia: UCG, 1999, v.9, n.3, p.739-754.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMADO, W. T. **Diálogos com a fé.** Goiânia: UCG, 2004.

BERGER, P. **Rumor de anjos: a sociedade moderna e a redescoberta do sobrenatural.** Petrópolis: Vozes, 1997.

BOFF, L. **Ética da vida.** Brasília: Letraviva, 2000

CROATTO, J. S. **As linguagens da experiência religiosa.** São Paulo: Paulinas, 2002.

MIRANDA, E. E. **Corpo: território do sagrado.** São Paulo: Loyola, 2000.

## 7º módulo – MÓDULO DE ESTÁGIO EM ANÁLISES CLÍNICAS I

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado em Análises Clínicas I				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	10	150		

### EMENTA

Inserção do estudante nos diferentes cenários de prática. Acompanhamento e/ou execução de procedimentos laboratoriais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes: correlações clínico-laboratoriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

KONEMAN, E. W.; WINN, W. C. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. (Coord.). **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CIMERMAN, B.; FRANCO, M. A. **Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2005.

Ministério da Saúde. **Manual técnico para o diagnóstico da sífilis**. Brasília. Secretaria de vigilância em saúde. [www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/manual-sifilis-pdf](http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/manual-sifilis-pdf). revisado Distrito Federal, 2018.

Ministério da Saúde. **Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais**. Brasília. [www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015-manual-tecnico-para-o-diagnostico -das-hepatites - virais](http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015-manual-tecnico-para-o-diagnostico-das-hepatites-virais). revisado 2018.

SUMITA, N. M. (Org.) *et al.* **Diretriz para a gestão e garantia da qualidade de Testes Laboratoriais Remotos (TLR) da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, Medicina Laboratorial (SBPC/ML)**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2016.

VERRASTRO, T.; LORENZI, T. F.; WENDEL NETO, S. **Hematologia e hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica**. São Paulo: Atheneu, 1998.

DISCIPLINA: Imunologia Clínica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	06	90		

### EMENTA

Auxílio do laboratório no diagnóstico de doenças infecciosas, parasitárias, autoimunes, inflamatórias e gravidez.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes: correlações clínico-laboratoriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

WALLACH, J. B.; WILLIAMSON, M. A.; SNYDER, L. M. **Wallach interpretação de exames laboratoriais**. 9.ed. Rio de Janeiro, 2013.

XAVIER, R. M.; ALBUQUERQUE, G. C.; BARROS, E. **Laboratório na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, A. L. **Infecções congênitas vransplacentárias**. Rio de Janeiro: Revinter, 1995.

\_\_\_\_BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV em adultos e crianças**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

\_\_\_\_BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico para diagnóstico da sífilis**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

\_\_\_\_BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. (Coord.). **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

DISCIPLINA: Parasitologia Clínica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	06	90		

### **EMENTA**

Fundamentação teórico-prática da morfofisiologia sistemática, ciclo biológico, patogenia, diagnóstico, epidemiologia, vetores, hospedeiros intermediários, profilaxia e práticas laboratoriais referentes aos protozoários e helmintos de interesse médico.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
- REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- ZEIBIG, E. **Parasitologia clínica: uma abordagem clínico-laboratorial**. 2 ed. Elsevier, 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CIMERMAN, B. **Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2005.
- DE CARLI, G. A. **Parasitologia clínica: Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas**. São Paulo: Atheneu, 2001.
- MARIANO, M. L. M. **Manual de parasitologia humana**. Ilhéus: UESC, 2004.
- MARKELL, E. K.; JOHN, D. T.; KROTOSKI, W. A. Markell & Voge S. **Parasitologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- ZAMAN, V. **Atlas color de parasitología clínica: un atlas de protozoarios, helmintos y artrópodos más importantes, la mayoría de ellos en colores**. 2. ed. Buenos Aires:Panamericana. 1988.



DISCIPLINA: Projeto de Pesquisa (Modalidade a distância)				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	02	30		

### **EMENTA**

Fundamentos epistemológicos e operacionais da pesquisa científica na área de saúde. Procedimentos éticos na pesquisa. Elaboração do pré-projeto de pesquisa.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LAKATOS, E. M.; Marconi, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. Editora Atlas, 2017.

SANTOS, I. E. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed., rev. e atual. Niterói: Impetus, 2016.

VIEIRA, S.; HASSNE, W. S. **Metodologia científica para a área de saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EL-GUINDY, M. M. **Metodologia e ética na pesquisa científica**. Santos, 2004.

LEOPARDI, M. T. **Metodologia de pesquisa na saúde**. Santa Maria: Pallotti, 2001.

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

MAEDA, A. M. C. **Metodologia da pesquisa qualitativa na saúde**. Petrópolis: Vozes, c2010.

PEREIRA, J. M. **Manual de metodologia científica**. 4. ed. Atlas. 2016.

## 8º módulo – MÓDULO DE ESTÁGIO EM ANÁLISES CLÍNICAS II

DISCIPLINA: Bioquímica Clínica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	06	90		

### EMENTA

Avaliação clínico-laboratorial de carboidratos, compostos nitrogenados não proteicos, proteínas, bilirrubinas, lipídios, enzimas, eletrólitos e hormônios tireoidianos, adrenais, hipofisários e gonodais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 21. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2012.

MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações**. 5. ed. Medbook, Caxias do Sul. RS, 2009.

WAJCHENBERG, B. L. **Tratado de endocrinologia clínica**. São Paulo: Roca, 1992.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACHER, R. A; MCPHERSON, R. A; CAMPOS, J. M. W. **Interpretação clínica dos exames laboratoriais**. 11. ed. Barueri: Manole, 2002.

BRACHT, A.; ISHII-IWAMOTO, E. **Métodos de laboratório em bioquímica**. Bauru. Manole. 2003.

BURTIS, C. A.; ASHWOOD, E. R. **Tietz fundamentos de química clínica**. 4. ed. GK, RJ.1998.

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Blucher, 2011.

RAVEL, R. **Laboratório clínico: aplicações clínicas dos dados laboratoriais**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado em Análises Clínicas II				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	10	150		

### EMENTA

Inserção do estudante nos diferentes cenários da prática relacionada à patologia clínica. Acompanhamento e/ou execução de procedimentos laboratoriais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ERICHSEN, E. S.; VIANA, L. G.; FARIA, R. M. D.; SANTOS, S. M. E. **Medicina laboratorial para o clínico**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 783 p.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. (Coord.). **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

RAVEL, R. **Laboratório clínico: aplicações clínicas dos dados laboratoriais**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BPLC - **Boas práticas de laboratórios clínicos e listas de verificação para avaliação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

MOURA, R. A. *et al.* **Técnicas de laboratório**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

COMISSÃO TÉCNICA DE ANÁLISES CLÍNICAS E DE PATOLOGIA - CTLE-04.

RAVEL, R. **Laboratório clínico: aplicações clínicas dos dados laboratoriais**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997.

SACHER, R. A.; MCPHERSON, R. A.; CAMPOS, J. M. **Widmann interpretação clínica dos exames laboratoriais**. 11. ed. Barueri: Manole, 2002.

SUMITA, N. M. (Org.) *et al.* **Diretriz para a gestão e garantia da qualidade de Testes Laboratoriais Remotos (TLR) da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, Medicina Laboratorial (SBPC/ML)**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2016.

DISCIPLINA: Hematologia Clínica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	06	90		

### EMENTA

Diagnóstico clínico laboratorial das principais alterações hematológicas: fisiologia e fisiopatologia das anemias, leucemias e síndromes hemorrágicas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGEL, C. L.; (Ed) MEDGRUPO. **Hematologia**. Rio de Janeiro: Medyklin, 2010. 4 v.  
 VERRASTRO, T.; LORENZI, T. F.; WENDEL NETO, S. **Hematologia e hemoterapia**: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. São Paulo: Atheneu, 1998.

WINTROBE, M. M. **Wintrobe's Clinical Hematology** 11. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAILACE, R. **Hemograma**: manual de interpretação. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

HOFFMAN, R. et al. **Hematology**: basic principles and practice. 5. ed. New York: Churchill Livingstone, 2009.

LORENZI, T. F. **Atlas de hematologia**: clínica hematológica ilustrada. Guanabara Koogan, 2006.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. **Hematologia**: fundamentos e prática. rev. atual. São Paulo: Atheneu, 2004.

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de I				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	02	30		

### EMENTA

Elaboração do projeto de pesquisa. Execução da pesquisa.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DYNIEWICZ, A. M. **Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes**. 3. ed. (rev. e ampl.) São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas, 2003.

ESTRELA, C., (org.) **Metodologia científica: ciência, ensino e pesquisa**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018.

MARTINS, G. A.; THEOPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MAZZOTTI, A. J. A. **Metodologia científica**. 2. ed. Rio de Janeiro: SESES, 2014.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

### 9º módulo – MÓDULO DE ESTÁGIO EM ANÁLISES CLÍNICAS III

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado em Análises Clínicas III				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	10	150		

#### EMENTA

Inserção do estudante nos diferentes cenários de prática relacionadas à patologia clínica. Acompanhamento e/ou execução de procedimentos laboratoriais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

LIMA, A. O. **Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo patologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GUIMARAES, R. X. *et al.* **Clínica e laboratório: interpretação clínica das provas laboratoriais**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 1990.

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

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

XAVIER, R. M.; ALBUQUERQUE, G. C.; BARROS, E. **Laboratório na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DISCIPLINA: Líquidos Corporais				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	06	90		

### EMENTA

Estudo teórico e prático dos líquidos corporais: urina, líquido seminal, líquido cefalorraquidiano, líquido sinovial, líquido amniótico e líquidos cavitários (ascítico, pleural e pericárdico). Análise dos procedimentos laboratoriais com qualidade, diagnóstico e interpretação dos resultados com uma satisfatória correlação clínico-laboratorial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PIVA, S. **Espermograma, análises e técnicas**. 7. ed. São Paulo: Santos, 1988.

STRASINGER, S. K.; DI LORENZO, M. S. **Urianálise e fluidos biológicos**. 5. ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo patologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BRUNZEL, N. A. **Fundamentals of urine and body fluid analysis**. 3. ed. W. B. Sanders Company, 2013.

GUIMARAES, R. X. *et al.* **Clínica e laboratório**: interpretação clínica das provas laboratoriais. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 1990.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

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

DISCIPLINA: Microbiologia Clínica				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	06	90		

### EMENTA

Desenvolvimento de habilidades e competências para realizar com excelência o diagnóstico laboratorial das principais doenças humanas de origem bacteriana e fúngica. Conhecimento, realização e interpretação de exames microbiológicos em suas fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica. Construção de laudos microbiológicos em consonância com os quadros clínicos apresentados pelos pacientes.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

OPLUSTIL, C. P.; ZOOCOLI, C. M.; TOBUTI, N. R.; SINTO, S. I. **Procedimentos básicos em microbiologia clínica**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2010.

SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. **Micologia médica à luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JAWETZ, E.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A.; MELNICK, J. L.; ADELBERG, E. A.; BROOKS, G. F. et al **Jawetz, Melnick e Adelberg microbiologia médica**. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

LACAZ, C. S. **Tratado de micologia médica Lacaz**. 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

MURRAY, P. R. **Microbiologia médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

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



DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de II				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	02	30		

### **EMENTA**

Elaboração do artigo científico. Normas para apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso. Orientação para apresentação do artigo à banca examinadora, como a submissão de artigo para revistas científicas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, R. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Loyola, 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed., (rev. e ampl.) São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASARIN, H. C. S.; CASARIN, S. J. **Pesquisa científica: da teoria à prática**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2012.

DYNIEWICZ, A. M. **Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes**. 3. ed (rev. e ampl.) São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

MAZZOTTI, A. J. A. **Metodologia científica**. 2. ed. Rio de Janeiro: SESES, 2014.

SAMPIERI, R. H. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: Bioinformática				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	02	30		

#### EMENTA

Aplicação das ferramentas in silico de bio e quimioinformática no estudo de processos biológicos através da análise de sequências biológicas, estrutura tridimensional de biomacromoléculas, propriedades físico-químicas de fármacos e predição de bioatividade.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLAVERIE, J.M.; NOTREDAME, C. **Bioinformatics for Dummies**. 2ed. USA: John Wiley Consumer, 2006.

MOUNT, D.W. **Bioinformatics: sequence and genome analysis**. 2ed. USA: CSHL press, 2004.

PATRICK, G. L. **An introduction to medicinal chemistry**. 5. ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOS, L. **Future visions on biomedicine and bioinformatics 2**. NY: Springer Verlag, 2011.

CAMPBELL, A.M.; HEYER, L.J. **Discovering genomics, proteomics and bioinformatic**. 2ed. USA: Addison Wesley, 2006.

KEITH, J.M. **Bioinformatics**. NY: Springer Verlag, 2011.

LANCHARRO, E.A.; LOPES, M.G.; FERNANDEZ, S.P. **Informática básica**. São Paulo: Makron Books, 2004.

TURBAN, E.; RAINER JR., R.K.; POTTER, R.E. **Administração de tecnologia da informação: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: Acupuntura				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
	02	30		

#### EMENTA

Fundamentos da Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura. Teoria do Tao; Teoria do Yin e Yang; Teoria dos Cinco Elementos. As Substâncias Vitais. Teoria dos Zang Fu; Teoria dos Jing Luo. Mecanismo de adoecimento. Noções de Semiologia. Noções de elaboração do Diagnóstico. Terapêuticas. Auriculoterapia, Craniopuntura.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DING, L., **Acupuntura**. teoria dos meridianos e pontos de acupuntura. São Paulo: Roca, 1996.

FOCKS, C. **Atlas de acupuntura**. São Paulo: Manole, 2004.

MACIOCIA, G. **Os Fundamentos da medicina chinesa**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2017.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

FOCKS, C.; MÄRZ, U. **Guia prático de acupuntura: Localização de Pontos e Técnicas de Punção**. São Paulo: Manole, 2008.

MACIOCIA, G. **A prática da medicina chinesa: tratamento de doenças com acupuntura e ervas chinesas**. São Paulo: ROCA; 1996.

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

RISH, H. **Noções básicas de acupuntura**. São Paulo: Andrei, 1984.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: Direito em Saúde				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1112	02	30		

#### EMENTA

Noções jurídicas referentes ao Direito da Saúde. Relação consumerista, envolvendo o profissional de saúde e o paciente. As obrigações de meio e resultado. Dolo e culpa e suas repercussões cíveis, penais e administrativas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, M. A. **Judicialização da saúde**: doutrina e jurisprudência. São Paulo: Lumen Juris, 2017.

KFOURI NETO, M. **Responsabilidade civil do médico**. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

ROSENVALD, N. **Responsabilidade civil**: novas tendências. 2. ed. Campinas, SP: Foco, 2018.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DESTRO, P. **Responsabilidade penal médica**. Ed. Lumen Juris, 2017.

ROSENVALD, N. **As funções da responsabilidade civil**: a reparação e a pena civil. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SCHULZE, C. J.; GEBRAM NETO, J. P. **Direito à saúde análise à luz da judicialização**. São Paulo: Verbo Jurídico, 2017.

SOUZA, E. N. **Do erro à culpa na responsabilidade civil do médico**: estudo na Perspectiva Civil-Constitucional. Rio de Janeiro: Renovar, 2015.

SOUZA, S. C.; WERNER, J. G. V; NEVES, T. F. C. **Direito do consumidor**. São Paulo: Forense, 2018.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: Identificação e Genética Forense				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1113	02	30		

#### EMENTA

Fundamentos metodológicos e bioéticos da genética forense. Utilização das técnicas de biologia molecular no auxílio da identificação de pessoas, animais, plantas e microrganismos com fins forenses.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

DUARTE, F. A. M. **A avaliação do DNA como prova forense**. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2001.

GRIFFITHS, A. J. F. **Introdução à genética**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. *et al.* **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

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

LACERDA, G. **Direito de família: ações de paternidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MELLO, L. G. **Antropologia cultural: iniciação, teoria e temas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

WATSON, J. D. **DNA: o segredo da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: Interpretação de Exames Laboratoriais – IEL				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1114	02	30		

#### EMENTA

Alterações em exames laboratoriais e correlação com a fisiopatologia de doenças hematológicas, endócrinas, hepáticas, pancreáticas, cardiovasculares, renais, neoplásicas e infecciosas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HENRY, J. B. **Diagnóstico clínico e tratamento por métodos laboratoriais**. 21. ed. São Paulo: Manole, 2012.

MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica: princípios e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2009.

ZAGO, M. A. *et al.* **Hematologia: fundamentos e prática**. Rio de Janeiro: Atheneu. 2001.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURTIS, C. A.; ASHWOOD, E. R. T. **Fundamentos de química clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FERREIRA, A. W. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes: correlações clínico-laboratoriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico Mmcrobiológico: texto e atlas colorido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

LIMA, A. O. *et al.* **Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

WILLIAMSON, M. A. SNYDER, L. M. **Wallach: interpretação de exames laboratoriais**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
FON1190	02	30		

#### EMENTA

Bases teóricas e práticas para a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A. C. **Novo deit-libras**: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3. Ed. São Paulo: EDUSP, 2013. 2 v.

FALCÃO, L.A. **Surdez, cognição visual e libras**: estabelecendo novos diálogos. 3ed. Recife: Edição do Autor, 2012.

RABELO, A. S. **Português sinalizado**: comunicação total. Goiânia: Editora da UCG, 1992.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, E. O. C. de et al. **Atividades ilustradas em sinais das Libras**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

BRANDÃO, F. **Dicionário ilustrado de libras**: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011.

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira**: o mundo do surdo em libras. São Paulo: EDUSP, 2004.

FERNANDES, E. **Problemas linguísticos e cognitivos do surdo**. Rio de Janeiro: Agir, 1990.

SOARES, M. A. L. **A educação do surdo no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1999.

### Disciplina Optativa

DISCIPLINA: Práticas Integrativas e Complementares em Saúde				
CÓDIGO	N. DE CRÉDITOS	CH	CORREQUISITO(S)	PRÉ-REQUISITO(S)
MFB1115	02	30		

#### EMENTA

Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS. Práticas integrativas e complementares empregadas em saúde. Princípios de medicina tradicional chinesa, fitoterapia, homeopatia, termalismo e medicina antroposófica.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de práticas integrativas e complementares em saúde no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

FARAH, O. G. D.; WAKSMAN, R. D. **Bases da medicina integrativa**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2018.

WELNER, F. G. **Medicina tradicional chinesa: um modo alternativo de pensar**. São Paulo: Pensamento, 2011.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CEARÁ, M. R. **Terapias complementares: opções para ter melhor qualidade de vida**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2017.

GILLMANN, C. **A bíblia das terapias alternativas**. São Paulo: Pensamento, 2018.

LIMA, P. T. **Medicina integrativa: a cura pelo equilíbrio**. São Paulo: Mg Editores, 2009.

SEGRE, I. **Terapia integrativa: ioga, naturopatia, psicologia e ayurveda**. São Paulo: Ágora, 2012.

VIEIRA, M. S. R. **Acupuntura e medicina integrativa: sabedoria milenar, ciência e bem-estar**. São Paulo: Mg Editores, 2017.



### 3.6. Periódicos Especializados

A Pontifícia Universidade Católica de Goiás tem parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o que permite o acesso tanto dos acadêmicos quanto dos seus professores a periódicos nacionais e internacionais, através do portal de Periódicos da CAPES. O acervo do Portal de Periódicos da CAPES possui mais de 53 mil títulos com texto completo, 129 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatística e conteúdo audiovisual, abrangendo as diversas áreas do conhecimento. Cumpre salientar que o Portal de Periódicos da CAPES dispõe, atualmente, de 6.752 revistas especializadas na área da saúde, das quais 358 são especificamente da área de Biomedicina.

A seguir estão listados 25 (vinte e cinco) periódicos selecionados pelo curso:

1. JOURNAL OF THE HEALTH SCIENCES INSTITUTE = Revista do Instituto de Ciências da Saúde. São Paulo: Universidade Paulista, Instituto de Ciências da Saúde, 2010-. Trimestral.
2. TRANSFUSION. THE JOURNAL OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANKS. Malden 2010-. Mensal.
3. REVISTA BRASILEIRA DE BIOÉTICA. Brasília: Sociedade Brasileira de Bioética, 2005-. Trimestral.
4. REVISTA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E BIOLÓGICAS = Journal Medical and Biological Sciences. Salvador: UFBA, Instituto de Ciências da Saúde, 2002 -. Quadrimestral.
5. TRENDS IN PARASITOLOGY. Oxford: Elsevier Science Publishers, 2001 -. Mensal.
6. TRENDS IN IMMUNOLOGY. London: Elsevier Science Publishers, 2001 -. Mensal.
7. JORNAL BRASILEIRO DE PATOLOGIA E MEDICINA LABORATORIAL. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, 2000- 2015. Bimestral.
8. CELL METABOLISM. New York: Elsevier, 20---. Mensal.
9. REVISTA BRASILEIRA DE ENGENHARIA BIOMÉDICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica, 1999- 2014. Trimestral.

10. SEMINARS IN CELL & DEVELOPMENTAL BIOLOGY. London: Academic Press, 1996 -. Bimensal.
11. NEWSLAB. São Paulo: Eskalab, 1993-. Bimestral.
12. CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS. Washington, D. C.: American Society for Microbiology, 1988 -. Trimestral.
13. CYTOMETRY. New York: Wiley-Liss, 1980- 2002. Mensal.
14. INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. Brasília: Ministério da Saúde, Centro de Documentação, 1980-. Trimestral.
15. LAES & HAES. São Paulo: Mc Will Editores Incorporados Ltda, 1979-. Bimestral.
16. JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. Estados Unidos da América: American Society for Microbiology, 1975-. Mensal.
17. CELL. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1974-. Quinzenal.
18. REVISTA DE MICROBIOLOGIA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Microbiologia, 1970-1999. Trimestral.
19. REVISTA BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Análises Clínicas, 1969-. Trimestral.
20. JBM CULTURAL. Rio de Janeiro: EPUC, 1966-. Irregular.
21. ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. New York: Academic Press, 1951 - Quinzenal.
22. REVISTA BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, Associação Latino-Americana de Patologia Clínica, 1950-1994. Trimestral.
23. REVISTA DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1941- Semestral.
24. THE JOURNAL OF IMMUNOLOGY. Baltimore: American Association of Immunologists, 1916 - Quinzenal.
25. THE JOURNAL OF PARASITOLOGY. Lawrence: American Society of Parasitology, 1914-. Bimensal.

### **3.7. Estágio Curricular Supervisionado**

De acordo com a Política e Regulamento de Estágio da PUC Goiás, aprovada pela Resolução n. 0015/2004- CEPEA, e com a Lei n 11788/2008, existem duas

modalidades de estágio: Estágio Curricular Obrigatório e Estágio Curricular Não Obrigatório.

O curso de Biomedicina da PUC Goiás segue integralmente estes documentos de regulamentação de estágio, conforme descrito nos dois próximos subitens.

### **3.7.1 Estágio Curricular Obrigatório**

O estágio curricular supervisionado obrigatório é um componente curricular do processo de formação acadêmica. É constituído e constituinte das dimensões de ensino, pesquisa e extensão com a finalidade de promover o desenvolvimento de competências próprias da atividade profissional, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano. Atendendo às diretrizes institucionais, plasmadas no documento “Política de Estágio da PUC Goiás”, conforme Resolução n. 015/2004 CEPEA (UCG, 2004), o estágio supervisionado tem se firmado como alicerce curricular do processo de formação acadêmica e cidadã, pois, ao ser desenvolvido em ambiente real da atuação profissional, tem propiciado a construção e socialização do conhecimento - enquanto processo técnico-científico individual e coletivo - ao mesmo tempo que possibilita a inserção do estudante no universo do trabalho e na prática social.

A formação do Biomédico na PUC Goiás tem no estágio obrigatório um momento particular que o estudante vivencia, no mundo laboral a estreita articulação teoria e prática e a aproximação com o seu campo profissional. No curso de Biomedicina da PUC Goiás, a carga horária total do estágio é de 645 horas, correspondentes a 20,16% da carga horária total do curso, atendendo ao preconizado pelo art. 7º da Resolução CNE/CNS n. 2, de 18 de fevereiro de 2003.

O estágio curricular obrigatório compreende atividades práticas exercidas pelo estudante em condições reais de trabalho e devidamente supervisionadas. É uma oportunidade para os estudantes desenvolverem competências próprias relativas à atividade profissional, sob a orientação de supervisores profissionais.

Os estágios são realizados nas seguintes áreas: Análises Clínicas (SUS, gestão em saúde, hematologia, bioquímica, microbiologia, líquidos corporais, parasitologia, imunologia, biologia molecular, banco de sangue) e Diagnóstico por Imagem. O estágio é realizado a partir do módulo dois, dentro do ciclo de formação

em ciências biológicas e da saúde, com o Estágio Supervisionado em Sistema Único da Saúde, oferecendo condições para que os estudantes vivenciem aspectos práticos de sua futura profissão. É um momento de confronto no qual o discente se vê diante de circunstâncias reais exigidas para sua formação profissional e, ao mesmo tempo, consiste em uma ocasião para aproximá-lo da realidade profissional, desenvolvendo habilidades específicas relevantes para sua formação.

Durante o segundo ciclo de formação, enfatizando a formação generalista e a imagenologia, acontece o estágio supervisionado em Gestão em Saúde e o estágio supervisionado em Diagnóstico por Imagem. No terceiro e último ciclo de formação em ciências biomédicas, cuja ênfase é na Patologia Clínica, ocorre o estágio supervisionado em Análises Clínicas visando ao aprofundamento no campo da Análises Clínicas, dessa forma, o Estágio Supervisionado cumpre o papel de oportunizar a interação ensino/serviço/comunidade, fortalecendo uma formação voltada para o SUS, favorecendo a diversificação dos cenários de prática, incentivando a educação permanente em Biomedicina.

O estágio obrigatório para a habilitação em Análises Clínicas e em Imagenologia tem como campo o Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAC), a Unidade de Atenção Básica em Saúde da Família - UABSF, da Vila Mutirão e a Santa Casa de Misericórdia, espaços onde os estudantes são distribuídos em grupos de rodízio. Cada grupo é subdividido em subgrupos que alternadamente são alocados de modo que seja viabilizado o atendimento pleno em todos os cenários de estágio.

A PUC Goiás mantém convênio com as Secretarias Municipal e Estadual de Saúde e estas abrigam escolas, creches, Unidades de Saúde e hospitais, que poderão servir também de campos de estágio para os estudantes do curso de Biomedicina. Existe ainda a possibilidade de serem firmados convênios com Instituições privadas no intuito de enriquecer e diversificar os referidos campos de Estágio desde que estes locais sejam previamente aprovados pelo Coordenador de Estágio e pela Coordenação de Apoio ao Estágio, Monitoria, Egressos e Empresas Juniores (CAEME) (PUC Goiás,2017).

A Coordenação de Estágio do curso de Biomedicina é responsável pela definição dos critérios e aprovação dos campos de estágio em conformidade com a Política de Estágio da PUC Goiás. Para isto, serão observados a infraestrutura e os recursos humanos do local de estágio, bem como a coerência entre a área de

formação do estudante e a proposta de atuação em campo, além da possibilidade de supervisão e avaliação pela Universidade. A Coordenação de Estágio, juntamente com a CAEME, deverá manter atualizado o cadastro de locais de estágio com o propósito de atender aos estudantes matriculados no Estágio Curricular Obrigatório. Os campos de estágio externos à PUC Goiás deverão ser aprovados pela Coordenação de Estágio do curso de Biomedicina e Unidade Acadêmica Administrativa, que encaminhará a solicitação de credenciamento à CAEME (Resolução n. 0015/2004 – CEPEA). Esses campos serão supervisionados por professores da Universidade, denominados supervisores acadêmicos, e pelos profissionais de campo de estágio, denominados supervisores profissionais, em conformidade com Lei n. 11.788/2008) (BRASIL, 2008).

A dinâmica das práticas de estágio utiliza a Metodologia da Problematização que é desenvolvida em 5 etapas: observação da realidade com identificação do problema, estabelecimento de postos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Desta forma, estabelece-se o compromisso com as transformações sociais, mesmo que seja em pequena escala, promovendo uma educação emancipadora. Além disso, as atividades de estágio visam fazer levantamentos epidemiológicos das instituições estudadas, planejamento e implementação das ações que podem corrigir os problemas identificados, principalmente, através de práticas de prevenção.

Também podem ser solicitados relatórios das atividades realizadas no Estágio com finalidade avaliativa. Ao final de cada semestre, os estudantes poderão ser submetidos a avaliações teóricas e práticas como forma de registro do seu desempenho. Todos os trâmites do Estágio Curricular Supervisionado estão previstos no documento Política e Regulamento de Estágio da PUC Goiás, conforme já exposto anteriormente.

Atribuições do Coordenador de Estágio de acordo com a Resolução CEPEA n.015/2004:

- organizar didaticamente o processo pedagógico com o planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades;
- articular o estágio às características e necessidades de cada área de atuação;
- assegurar o cumprimento da legislação e das normas pertinentes ao estágio, na sua relação com o projeto pedagógico de cada curso;

- definir, juntamente com os demais órgãos coordenadores de estágio, as condições para aprovação dos campos;
- desenvolver e implantar normas e metodologias específicas para acompanhamento e orientação do estágio;
- informar à direção da unidade acadêmica administrativa o número de professores necessários à supervisão de estágio;
- selecionar, juntamente com os professores supervisores, os campos de estágio;
- encaminhar formalmente o estagiário ao campo;
- acompanhar o estágio, de modo a assegurar sua realização de acordo com a política institucional;
- proceder, junto aos professores, estudantes e representantes da unidade concedente a avaliação global do estágio nos campos e no curso;
- manter organizado e atualizado o cadastro dos estagiários e o arquivo de dados referentes ao estágio;
- encaminhar, à Coordenação Geral de Estágio e Extensão, solicitações e documentos necessários para a celebração de convênios;
- encaminhar, à Coordenação Geral de Estágio e Extensão, solicitações e documentos necessários para expedição de certificados de estágio para estudantes de estágios curriculares não obrigatórios, bem como para os supervisores profissionais dos estágios curriculares, sempre que houver interesse das partes.
- cumprir e fazer cumprir a legislação e normas que regem a política de estágio na PUC Goiás;
- buscar novos campos de estágio para atender às demandas de formação contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Biomedicina;
- estabelecer e supervisionar os objetivos do estágio, em consonância com as Diretrizes Curriculares e Projeto Pedagógico de Curso;
- providenciar os documentos e demais requisitos para a aquisição e efetivação do seguro obrigatório de acidentes pessoais para os estagiários (PUC Goiás, 2004).

Atribuições do Professor Supervisor de Estágio de acordo com a Resolução CEPEA n.015/2004:

O Professor Supervisor de Estágio orienta, esclarece, acompanha e avalia os acadêmicos no cumprimento de todas as atividades previstas. Tem a função de assegurar o efetivo andamento da disciplina, evitando problemas de documentação, datas e cronogramas que possam prejudicar a formação do acadêmico ou o cumprimento da carga horária estabelecida. O professor supervisor de estágio será encarregado do acompanhamento direto e orientação das atividades que o estudante desempenhará durante o estágio. Outras atribuições específicas do supervisor de estágio incluem:

- elaborar o planejamento das atividades acadêmico-pedagógicas pertinentes a cada campo de estágio;
- orientar o estudante em todas as atividades do estágio obrigatório e/ou não obrigatório;
- orientar a execução de cronograma de atividades do projeto de estágio a serem realizadas;
- orientar a elaboração do relatório de estágio;
- fazer o intercâmbio das atividades dos estagiários junto ao supervisor profissional;
- relatar à Coordenação de Estágio problemas de incompatibilidades ou mesmos de insubordinação ou indisciplina por parte do estudante no andamento do estágio;
- colaborar com a CAEME na execução de projetos de incentivos ou no apoio à realização do estágio;
- zelar pelo cumprimento das normas que regem o Estágio Supervisionado (PUC Goiás, 2004).

### **3.7.2 Estágio Curricular Não Obrigatório**

Esta modalidade de estágio é desenvolvida como atividade opcional acrescida à carga horária regular e obrigatória, de acordo com art. 2º, § 2º, da Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008). O Estágio Não Obrigatório pode ser desenvolvido a partir do quarto módulo do curso. Tem como objetivo o desenvolvimento de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular com intuito de preparar o educando para a atuação cidadã e profissional. Considerando a Resolução n. 0015/2004 – CEPEA, esta modalidade de estágio compõe a vida acadêmica, enriquecendo a formação humana e profissional do estudante e é efetivado a partir dos critérios estabelecidos pelo curso, visando à:

- a. ampliação do espaço pedagógico na formação acadêmico-profissional dos estudantes;
- b. inserção do estudante na vida econômica, política e sociocultural;
- c. práxis no processo ensino-aprendizagem, mediante a inserção do estudante no mundo laboral;
- d. interação da Universidade com outros segmentos sociais.

Vale ressaltar que os campos de Estágio Curricular Não Obrigatório são aprovados pela Coordenação de Apoio ao Estágio do curso de Biomedicina e oficializados pela CAEME, mediante celebração de convênios com a instituição concedente de estágio ou agentes de integração empresa-escola.

### **3.8. Atividades Complementares (AC)**

As Atividades Complementares perfazem um total de 95 (noventa e cinco) horas, que correspondem a 2,97% da carga horária total do curso e recomenda-se que sejam desenvolvidas desde o primeiro módulo do curso. São atividades essencialmente necessárias para a integralização da carga horária e para a consequente conclusão do curso de Biomedicina, devendo ser realizadas na PUC Goiás ou em outras instituições de forma síncrona ou assíncrona. A PUC Goiás possui um projeto on-line, em AVA, desenvolvido em plataformas institucionais denominado Circuito Ciência em Casa, onde são oferecidas palestras, seminários, fóruns, mesas-redondas sobre temas das diferentes áreas de conhecimento. O curso de Biomedicina assim como os demais cursos de graduação e pós-graduação da PUC Goiás participam semestralmente do Circuito Ciência em Casa, oferecendo essas atividades que garantem oportunidades de interação e troca de experiências entre estudantes e professores para além do curso de formação, possibilitando ainda a participação de profissionais e estudantes de outras instituições do Brasil e de outros países.

As Atividades Complementares são de livre escolha do acadêmico, desde que atendam aos critérios exigidos pela Resolução n. 004/2009 CEPEA/UCG (PUC Goiás, 2004), do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração - Cepea e pelo Ato Próprio Normativo n. 001/2012 - CG/Cepea, que dispõe sobre a realização e registro das atividades complementares, contemplando as seguintes finalidades:

- I. Propiciar ao acadêmico a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar.
- II. Proporcionar ao acadêmico a participação em diversos cenários de aprendizagem e a aproximação com outros estudantes e profissionais.
- III. Estimular a prática de estudos independentes e/ou opcionais e a atualização permanente e contextualizadas ao longo do curso.
- IV. Promover a busca do conhecimento e do desenvolvimento do raciocínio, de habilidades e de competências necessária para o futuro exercício profissional.



V. Garantir ao acadêmico, além da qualidade na formação específica da área, a possibilidade de ampliar e diversificar seus saberes, atendendo às necessidades da profissão.

Na perspectiva do PPC do curso de Biomedicina, espera-se que as AC integradas aos demais componentes curriculares do curso diversifiquem a formação do estudante, proporcionando experiências de aprendizagem inovadoras, atualizadas e abrangentes. O registro das atividades desenvolvidas deve ser realizado na secretaria do curso, conforme orientação da Resolução n. 009/2004, CEPEA/UCG, e do Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da Escola de Ciências Médicas e da Vida – ECMV (Anexo I).

### **3.9. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

O Trabalho de Conclusão de Curso é uma exigência estabelecida no art.12. das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina, isto é a Resolução do CNE/CES n. 2, de 18 de fevereiro de 2003. O TCC fundamenta-se nas diretrizes estabelecidas pela Instituição e nas normas técnico-científicas estabelecidas pelo curso através do “Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação”, conforme a Resolução n. 009/2011 do CEPEA de 16 de novembro de 2011 e o “Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação em Medicina, Farmácia e Biomedicina da PUC Goiás” (ANEXO II).

Tendo em vista as perspectivas de futuro promissor para os egressos do curso de Biomedicina da PUC Goiás, o estudante deve desenvolver um projeto teórico e/ou prático no TCC. O TCC é uma oportunidade para o estudante exercitar a produção do conhecimento segundo os padrões de estruturação e formatação e artigos científicos, conforme escolha feita previamente pelo estudante com anuência do orientador. Trata-se de um trabalho escrito, de natureza acadêmico-científica, abordando um tema específico de relevância social e científica que possibilitará ao estudante o desenvolvimento de sua capacidade intelectual e científica. Ao tema deve ser dado tratamento em profundidade e alcance, com coerência teórica, lógica de raciocínio, clareza na redação e rigor científico.

A orientação metodológica do TCC toma por base as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT vigentes ou Vancouver (*from International*

*Committee of Medical Journal Editors*), respeitando os aspectos éticos dispostos na Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), e o uso de animais em pesquisa segundo a Lei n. 11.794, de 08 de outubro de 2008 (BRASIL, 2008) e as normas do periódico escolhido para a publicação do trabalho.

No 7º módulo, a disciplina Projeto de Pesquisa, é ministrada por meio da modalidade a Distância, de acordo com a Portaria n. 2117, de 06 de dezembro de 2019, utilizando plataformas institucionais, como Moodle. O acadêmico recebe as orientações metodológicas fundamentais para definição do objeto de estudo, métodos e técnicas de pesquisa, aspectos éticos para pesquisas que envolvam seres humanos (exigência do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP) e elaboração do pré-projeto de pesquisa. Essa disciplina é ministrada por meio da modalidade a distância utilizando plataformas institucionais, como Moodle. A disciplina, além de familiarizar o acadêmico com o ensino à distância, proporciona autonomia por seu caráter de estímulo à proatividade. O estudante realiza diversas atividades práticas, incluindo a elaboração do seu currículo Lattes, a condução de estratégias de busca em bases de dados bibliográficas, a estruturação de questionários e a utilização de programas de análise estatística e gerenciamento de referências. O estudante discute a produção do conhecimento em Ciências da Saúde, os diferentes tipos de estudo, incluindo, além disso, a discussão sobre a integridade científica, o plágio, a ética e bioética na pesquisa e a fundamentação para a estruturação de um projeto de pesquisa.

No 8º módulo, na disciplina TCC I, as orientações são direcionadas aos especialistas, conforme linhas de pesquisa previstas pela Escola e pelo curso. Os estudantes elaboram o projeto de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e organizam os documentos necessários para apreciação pelo Comitê de Ética, se for o caso. Nessa etapa, dependendo do procedimento de pesquisa proposto, pode iniciar a coleta de dados. Na disciplina TCC II, 9º módulo, a pesquisa deve ser concluída, apresentada e submetida para publicação científica.

O TCC deve ser orientado por um professor do curso de Biomedicina ou por docentes de outros cursos da área de saúde da PUC Goiás, sendo desenvolvido individualmente ou em dupla, com base no interesse do estudante, contemplando a linha de pesquisa desejada e conforme a disponibilidade de orientadores para cada semestre letivo. As orientações ocorrem por meio de encontros presenciais ou síncronos (através de AVA, nas plataformas institucionais, como Moodle)

obrigatórios para a estruturação e acompanhamento do projeto de pesquisa do TCC e para o esclarecimento de dúvidas em horários estabelecidos na programação acadêmica.

O artigo científico será apresentado para a banca composta pelo professor-orientador e por um professor convidado. As apresentações (defesas) dos trabalhos de conclusão acontecem em ambiente presencial ou AVA (desde que plataformas institucionais), mediante o devido agendamento do orientador e a participação de avaliadores internos e externos. As apresentações em ambiente virtual síncrono visam à possibilidade da realização da atividade, mesmo em situações de distanciamento social, bem como da participação de um maior número de expectadores, de outros estudantes, convidados e familiares.

De acordo com a Resolução n. 038/2020, CEPE da PUC Goiás, a publicação da versão final do TCC no Repositório Acadêmico da Graduação (RAG) da PUC Goiás é obrigatória.

### **3.10. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo Ensino Aprendizagem**

O uso das TIC na educação constitui desafio para os educadores no sentido de eles estimularem a utilização das diferentes mídias, bem como ampliarem e implementarem os recursos e práticas pedagógicas. Ao estreitarem relações com as TIC, os professores promovem o aprendizado da linguagem digital, que é o primeiro passo para integrar as TIC ao processo ensino-aprendizagem.

O curso de Biomedicina possui equipamentos multimídia para utilização em sala de aula. O acesso à internet por rede *wireless* também é oferecido em todo *campi* da PUC Goiás, o que facilita a busca de informações e produção do conhecimento, conseqüentemente, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem.

As disciplinas curriculares do curso, por meio da EAD são as seguintes: Lesão e Reparo nos Sistemas Nervoso e Locomotor - EAD; Biofísica - EAD; Lesão e Reparo nos Sistemas Circulatório, Respiratório e Digestório - EAD; Lesão e Reparo nos Sistemas Endócrino, Urinário e Genital - EAD; Projeto de Pesquisa - EAD. Tais disciplinas utilizam o AVA, que permite estudo, pesquisa e comunicação entre os seus usuários, possibilitando o desenvolvimento de um processo educacional

dialógico e interativo. O AVA possui recursos comunicacionais que dão suporte ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem para publicação de textos, vídeos, webconferência, infográficos, atividades individuais e de grupos. Permite, ainda, a realização de chat, fórum de discussão e uso de laboratórios virtuais. O AVA possibilita aos professores e gestores do curso acesso a diversos relatórios das atividades desenvolvidas pelos estudantes, os quais subsidiam a gestão do processo educacional. As demais disciplinas, embora em menor proporção, também fazem uso das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

A PUC Goiás oferece os seguintes serviços online aos seus estudantes:

- Serviços Online – SOL – disponibiliza serviços e informações aos estudantes, a saber: espelho do histórico escolar, cronograma para pré-matrícula, programação acadêmica, instruções para pré-matrícula, pré-matrícula / inclusão, cursos de extensão, cursos do Programa de Apoio ao Aluno na Modalidade a Distância, comprovante de matrícula, manual do estudante, planos de ensino, cartão universidade PUC Goiás, dentre outros.
- Site do curso – contém informações importantes sobre o PPC, especificamente a matriz curricular, os laboratórios, os programas de Monitoria e Iniciação Científica, Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso, pesquisa, extensão, pós-graduação, relação do Corpo Docente e do NDE.
- Pacote de aplicativos: acessível através do SOL (do estudante, professor ou técnico-administrativo) onde está disponível um conjunto integrado de aplicativos, portanto, um pacote de ferramentas voltadas a atender às demandas de aprendizagem e ensino dos estudantes, bem como de atividades acadêmicas ou administrativas, do corpo docente e técnico-administrativo, respectivamente.
- AVA (Moodle e demais plataformas institucionais) essenciais à realização de atividades de ensino-aprendizagem, eventos acadêmicos, capacitação docente, gestão acadêmica do curso, entre outras, seja pela incorporação das TIC, como recomendado pelas DCN do curso de Farmácia, seja devido ao Regime Letivo Remoto Extraordinário e à conseqüente contribuição da Instituição com as medidas de distanciamento social para o enfrentamento da pandemia pela COVID-19.

A Biblioteca Central utiliza o sistema Pergamum que permite a consulta do acervo online, facultando a reserva e a renovação de empréstimo. O sistema permite o acesso a mais de 3.800.000 títulos em uma rede de 101 bibliotecas no País. O acervo da Biblioteca está cadastrado em sistema de informações automatizado e

pode ser consultado e reservado via internet com os seguintes critérios de busca: título, assunto, autor, número de chamada e ISSN. A URL para acesso é: <http://www.biblioteca.ucg.br/sibi/home/index.asp#>.

A Biblioteca também participa do Programa de Comutação Bibliográfica – COMUT, criado em 1980 pelo Ministério da Educação, o qual permite o acesso a documentos em todas as áreas do conhecimento (por meio de cópias de artigos de revistas técnico-científicas, teses e anais de congressos). Atua por meio de uma rede de bibliotecas no País e exterior.

Os estudantes, também, contam com acesso ao Portal de Periódicos da CAPES que disponibiliza acesso a 141 bases de dados de domínio público (SCIELO, SEER, Domínio público, etc.) e mais 39 bases de dados por assinatura (Science Direct, Scopus, Wiley, Proquest, etc.).

O BDTD: o sistema Base de Dados de Teses e Dissertações, coordenado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Tecnologia – IBICT, reúne em uma base de dados única mais de 100 mil registros de teses e dissertações produzidas por brasileiros no País e exterior. Conta com uma rede de 17 instituições cooperantes, por meio da qual 138 bibliotecas mantêm disponível sua produção acadêmica online. A PUC Goiás tem inseridas todas as teses e dissertações dos programas de mestrado e doutorado a partir de 2010, além dos TCC disponíveis no Repositório Acadêmico da Graduação (RAG) desde 2020.

Transformar a formação em Saúde não é apenas uma questão técnica, envolve mudanças institucionais no campo da educação e da saúde, nas relações, nos processos, nos cenários e, principalmente, nas pessoas. Nesse sentido, os cursos da Escola de Ciências Médicas e da Vida (ECMV) da PUC Goiás caracterizam-se e identificam-se pela adoção de práticas participativas de aprendizagem, utilizando TIC, buscando aprimorar a articulação entre teoria e prática, com inserção precoce na comunidade e vivência de experiências em cenários diversificados, garantindo o desenvolvimento de competências técnicas e humanísticas.

As diversas formas de metodologias ativas utilizadas no curso de Biomedicina exigem o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, permitindo a criação de ambientes virtuais. A Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*), por exemplo, constitui-se um método ativo de aprendizagem centrado no estudante. Nessa metodologia, o professor disponibiliza, antecipadamente, material sobre um tema

determinado. Esse material pode ser constituído de textos, vídeos, slides, áudios, jogos, relatórios etc., e um questionário a ser respondido. A postagem do material pode ocorrer em um ambiente virtual. No encontro presencial o professor é o mediador de práticas e reflexões baseadas no conhecimento adquirido no estudo individual. A EMFB conta com o apoio da Coordenação de Educação a Distância (Cead), nesse espaço são criadas salas virtuais no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Disciplinas na modalidade a distância, também, poderão ser oferecidas, utilizando-se de toda infraestrutura tecnológica desenvolvida para esse fim na Instituição. Assim, também, são utilizados aplicativos tais como *Kahoot*, *Medmeter*, *Plickers*, dentre outros como ferramentas educativas.

Vários desafios são apresentados quando do uso das metodologias participativas, como, por exemplo, o desenvolvimento de competências relacionais, a articulação entre saberes, a formação atitudinal, a cooperação solidária e o trabalho prático em sala de aula. Diante dessa realidade, o cenário para essas práticas é fundamental. Portanto, configura-se como essencial o estabelecimento de espaços adaptados, contendo mesas com possibilidade de integração para formação de grupos com diferentes números de estudantes; múltiplos projetores para projeção em diversas paredes da sala; abundância de pontos de energia para carregamento dos indispensáveis computadores ou *tablets*; tradicionais, pouco utilizados e muito úteis *flipcharts*; armários ou bancadas para a guarda de materiais, além de conforto térmico, luminoso e acústico.

Nesse sentido, como pode ser observado nas Figuras 04 e 05, a EMFB conta com uma infraestrutura que permite ao acadêmico do curso de Biomedicina usufruir das tecnologias disponíveis atualmente na Instituição.



**Figura 04** - Sala para Metodologias Ativas na EMFB - Laboratório Morfofuncional da Área IV, bloco K.



**Figura 05** - Sala para Metodologias Ativas na EMFB – Seção de Metodologias Ativas da Área IV, bloco L.

A Assessoria de Divulgação da EMFB, por meio da Divisão de Comunicação e Marketing da PUC Goiás, criou em dezembro de 2015 a página no Facebook (<https://www.facebook.com/emfbpucgoias/>). Preconizou-se que a referida página deve respeitar os padrões institucionais, devendo ser utilizada continuamente de modo a expressar as potencialidades dos cursos de graduação em Medicina, Farmácia e Biomedicina e do Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde. As publicações divulgam as ações acadêmicas no âmbito do ensino, da pesquisa e da

extensão, servindo como referencial para os estudantes e como fonte de informações relevantes, auxiliares da vida acadêmica. Até o momento são mais de 1723 seguidores com alcance total orgânico médio de 1320 e em trinta dias foram registradas 5.967 visualizações.

A assessoria de divulgação da Escola socializa as informações do cotidiano da unidade por meio dos eventos da área da saúde, da divulgação dos editais para monitoria, iniciação científica, dos cursos introdutórios das ligas acadêmicas, de informações administrativas dentre outras relevantes para os estudantes e egressos. São também divulgados os informes, orientações e notícias do Gabinete da Reitoria e das Pró-Reitorias de Administração (Proad), Desenvolvimento Institucional (Prodin), Extensão (Proex), Graduação (Prograd), Pós-Graduação e Pesquisa (Prope), Comunicação (Procom) e Saúde (Prosaúde).

### **3.11. Atividades Externas de Disciplina (AED)**

As Atividades Externas da Disciplina – AED estão regulamentadas institucionalmente (Resolução n. 004/2011 – CEPEA). Elas têm como objetivo a mudança da prática pedagógica, uma vez que o termo sala de aula adquire sentido amplo e incorpora outros espaços como laboratórios, bibliotecas, campos de estágio, ambiente digital entre outros, por meio de atividades constituídas por práticas participativas e colaborativas. Os docentes, no início de cada semestre, programam as AED, submetem à aprovação do NDE e as registram no Plano de Ensino da disciplina.

A carga horária da hora/aula de 60 minutos é complementada, em cada disciplina, com até 10% das horas-aula ministradas sob a forma de Atividades Externas da Disciplina – AED. Conforme ilustrado no quadro 02.



**Quadro 02.** Número de encontros mínimos em relação ao número de créditos

Número de créditos	Subtotal de horas aulas presenciais (45 min)	Subtotal AED (45 min)	Total de horas aulas (45 min)	Frequência mínima (45 min)
2	36	04	40	30
4	72	08	80	60
6	108	12	120	90
8	144	16	160	120
10	180	20	200	150

\*AED: Atividades Externa da Disciplina.

### 3.12. Visitas Técnicas

As visitas técnicas têm como objetivo conduzir o acadêmico ao universo profissional, permitindo que ele vivencie peculiaridades do processo formativo, proporcionando-lhe uma visão mais ampla e condizente com a realidade.

Estão previstas três visitas técnicas ao longo do curso de graduação em Biomedicina, sendo a primeira no 1º ciclo do curso e as demais no 2º ciclo. Tais atividades contemplam as disciplinas de Estágio em Serviço Único de Saúde, Estágio Supervisionado em Gestão da Saúde e Estágio Supervisionado em Diagnóstico por Imagem.

Esta atividade é de extrema relevância, pois permite a observação de vários cenários do sistema único de saúde (SUS) no âmbito da organização, serviços, gestão e atribuições. Os estudantes vivenciam o ambiente real de uma unidade de saúde em pleno funcionamento, verificando também aspectos teóricos discutidos em sala de aula e aplicados na regência da unidade.

Com relação ao local, às distâncias e ao número de visitas, apresenta-se o quadro de referência (Quadro 03).

**Quadro 03 – Referencial de distâncias para as visitas técnicas**

Local	Distância aproximada	Número de viagens
Hemocentro Coordenador Estadual de Goiás Dr. Nion Albernaz (Hemogo).	Raio de 5 km	01
Central de Medicamentos de Alto Custo Juarez Barbosa.	Raio de 2 km	01
CRER - Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr Henrique Santillo	Raio de 5 km	01

\*Km = quilômetros

### 3.13. Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

O processo de avaliação tem por objetivo obter informações que permitam estabelecer a correspondência entre os resultados obtidos e os objetivos propostos, a fim de que o professor verifique o desenvolvimento do estudante em relação ao trabalho executado, orientando a tomada de decisões docentes e discentes em relação às atividades subsequentes, sejam de planejamento ou de avanço na formação.

A avaliação discente segue as normas estabelecidas para todos os cursos da PUC Goiás, de forma contínua, por meio de exercícios, trabalhos práticos, projetos, relatórios, painéis, seminários, pesquisas bibliográficas e de campo, estudos de caso, entrevistas, provas e outras atividades correlatas, de modo a garantir a avaliação dos processos de ensino e aprendizagem. O aproveitamento acadêmico é expresso em graus numéricos de zero a dez, computados até a primeira casa decimal.

No início de cada semestre, o acadêmico recebe o plano de ensino das disciplinas que contém: ementa, objetivos, conteúdo programático, metodologia, critérios de avaliação, de atribuição de notas e de frequência, modalidade de trabalho acadêmico desenvolvido, cronograma para entrega, apresentação e devolução dos mesmos.

De acordo com o art. 128, §§ 1º ao 5º, do Regimento Geral da PUC Goiás:

**Art. 128.** O processo avaliativo no semestre é realizado, no mínimo, por meio de 4 (quatro) avaliações que compõem a Nota Final de cada disciplina.

**§ 1º.** As avaliações de que trata o presente artigo são organizadas em dois conjuntos, Nota 1 (N1) e Nota 2 (N2), sendo que, em cada um, são aplicadas, no mínimo, duas avaliações resultantes de uma ou mais atividades acadêmicas, excluída a Avaliação Interdisciplinar.

**§ 2º.** A nota resultante do primeiro conjunto de avaliações (N1), cujo grau máximo é de 10 (dez) pontos, representa 40% (quarenta por cento) da composição da Nota Final (NF).

**§ 3º.** A nota resultante do segundo conjunto de avaliações (N2), cujo grau máximo é de 10 (dez) pontos, representa 60% (sessenta por cento) para a composição da Nota Final.

**§ 4.** A Avaliação Interdisciplinar (AI), de caráter obrigatório, integra a avaliação discente de todos os cursos de graduação e equivale a 10% (dez por cento) da nota N2.

**§ 5º.** A nota final de cada disciplina resulta da média ponderada das notas N1 e N2, conforme a expressão:

$$NF = N1 \times 0,4 + N2 \times 0,6$$

Sendo:

$N2 = RN + AI$ ; e,

$RN2 \leq 9$  e  $AI \leq 1$

Onde:

NF = Nota Final;

N1 = Nota resultante do primeiro conjunto de avaliações

N2 = Nota resultante do segundo conjunto de avaliações

RN2 = Nota Resultante da N2

AI = Avaliação Interdisciplinar

(PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, 2017, p. 78).

Conforme, ainda, os artigos 129 e 130 do Regimento Geral da PUC Goiás (2017), será considerado aprovado em uma disciplina o estudante que obtiver a frequência mínima legal de 75% (setenta e cinco por cento) e Média Final igual ou superior a 6,0 (seis).

Os instrumentos de avaliação são devolvidos aos acadêmicos no prazo máximo de 15 (quinze) dias letivos após sua aplicação, devidamente corrigidos, respeitando o término do período letivo previsto no calendário acadêmico. São reservados momentos para a comunicação e discussão dos resultados da avaliação. Na PUC Goiás, esses momentos são entendidos como espaço de aprendizagem.

A PUC Goiás, em decorrência de um projeto comprometido com os princípios democráticos e com os processos de emancipação humana, necessários para a construção contemporânea do ensino superior e à reflexão sobre a dinâmica instaurada no cotidiano da Universidade, instituiu, por meio da Resolução n. 004/2011/CEPEA, no âmbito de suas propostas de qualificação do ensino-aprendizagem, a Avaliação Interdisciplinar – AI –, realizada semestralmente, em data prevista no Calendário Acadêmico.

A estrutura da AI viabiliza aos discentes a percepção de temas comuns entre as disciplinas e a compreensão da própria natureza do curso, possibilitando-lhes questionamentos e entendimentos, com maior propriedade, de aspectos relacionados à sua formação profissional e de que maneira ela se insere nos contextos social, econômico, político e cultural da vida social.

### **Processo de nivelamento/tutoria**

Tomando como base as avaliações internas e externas da Instituição, quando forem detectadas dificuldades dos estudantes durante o processo de ensino e aprendizagem várias ações poderão ser implantadas no campo de formação geral e específica como:

- Promover, em parceria com outros cursos da PUC Goiás, eventos científicos culturais que mobilizem professores e estudantes na produção da leitura crítica do mundo e na inserção profissional.
- Avaliar o desempenho dos estudantes ingressantes e mobilizar aqueles que obtiveram baixos indicadores de avaliação para participarem do programa de nivelamento, oferecido pela Coordenação de Educação a Distância (Cead) da PUC Goiás, nas áreas de Português, Matemática Básica, Informática Básica e Desenvolvimento Cognitivo.
- Promover eventos científicos, por área do conhecimento específico do curso, que permitam o aprofundamento e nivelamento dos estudantes em temas específicos.
- Rever critérios e procedimentos avaliativos, compatibilizando-os com os objetivos e as especificidades das áreas.
- Estimular a organização de grupos de estudo, por área do conhecimento, com o acompanhamento dos professores.
- Organizar processo de tutoria, dirigindo as horas/atividades docentes aos estudantes que apresentarem baixo desempenho nos primeiros módulos.
- Aproveitar as horas de participação dos estudantes nas atividades de tutoria, nos grupos de estudo e na monitoria, para compor o quadro das Atividades Complementares no curso, diante da nova proposta curricular.
- Estimular a participação de estudantes nas atividades de monitoria, estágio não obrigatório e iniciação científica, independente do quantitativo de bolsas ofertadas.
- Estimular a constituição de grupos de pesquisa com participação efetiva de estudantes e professores de diferentes cursos da área da Saúde.
- Divulgar, socializar, discutir e avaliar o Projeto Pedagógico de Curso junto ao corpo discente, desde o início do curso, tornando públicos seus aspectos diferenciais, a fim de orientar a escolha consciente do mesmo.

### **3.14. Interrrelação Ensino, Pesquisa e Extensão**

A PUC Goiás, orientada pelos princípios da excelência acadêmica e do compromisso social, fundamentada na sua identidade católica, comunitária e filantrópica, tem por missão desenvolver a formação humana integral, associada à produção e socialização do conhecimento e difusão da cultura universal. Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) está explicitada a inter-relação ensino, pesquisa e extensão, reafirmada nos documentos relativos à Extensão (Política de Extensão), à Pesquisa (Política de Pesquisa) e à Política e Diretrizes do Ensino de Graduação, devidamente aprovados por seu Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração (CEPEA).

### **3.14.1 Política do Ensino**

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional PDI (PUC Goiás, 2017), os cursos de graduação da PUC Goiás devem assegurar aos seus egressos o desenvolvimento integral, a formação cidadã e profissional.

Nessa perspectiva, o curso de Biomedicina está estruturado de forma a assegurar aos seus estudantes formação humanística, política, científica, ética, cultural, técnica e tecnológica. Como dimensão constitutiva do processo educativo, o ensino estabelece estreita relação com a investigação (pesquisa) e a intervenção nos processos sociais (extensão).

A competência científica do estudante do curso de Biomedicina é uma construção que se dá mediante o convívio com os fundamentos de sua área de saber, com a compreensão da evolução histórica da ciência e com o domínio dos métodos e linguagens que lhe são próprios.

O diálogo com a realidade, inerente à prática educativa e à produção científica, torna-se indispensável à compreensão de sua natureza, visto que o exercício profissional se dá em tempo e local determinados e, portanto, compromete-se com um projeto de sociedade e de ser humano.

Um ensino desenvolvido nestas bases implica o domínio do pensamento científico, a compreensão dos métodos e processos de produção das ciências, a inserção da pesquisa no ensino e na extensão como campo de socialização do saber.

O que se propõe no curso de Biomedicina é a formação de sujeitos críticos e reflexivos, capazes de problematizar, pesquisar, confrontar situações problemas,

fazer análises, ou seja, uma formação que assegure o desenvolvimento da capacidade de os estudantes aprenderem a pensar e de aprender a aprender, fomentando a autonomia intelectual, sujeitos da aprendizagem.

### 3.14.2 Política de Extensão

O Plano Nacional de Extensão Universitária, formulado pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC, define a Extensão como sendo:

[...] o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a ação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da *práxis* de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e a regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social (BRASIL, 2009).

A natureza do curso de Biomedicina engloba, intrinsecamente, as três dimensões pilares da Universidade: o ensino, a pesquisa e a extensão. No campo da extensão, a oferta e prestação de serviços complementares de diagnóstico clínico à comunidade, ações cívico-sociais, desenvolvidas em feiras, e apresentações escolares, assim como o desenvolvimento e/ou participação em campanhas orientativas e assistenciais, têm sido as principais ações nesta área.

Tão importante quanto o ensino e a pesquisa é a extensão, uma vez que são muito amplas e variadas as ações de extensão que podem/devem ser previstas e desenvolvidas durante a construção e posterior execução do Projeto Pedagógico, para, de fato, propiciar uma formação integral e sólida ao estudante. Nesse horizonte, a proposta curricular visa:

- inserir os estudantes em programas institucionais, promovendo o enraizamento na área acadêmica, a interdepartamentalização e a interdisciplinaridade.
- apresentar propostas de projetos de extensão junto à Pró-Reitoria de Extensão e Apoio Estudantil (Proex), que compreendam o processo educativo, cultural e científico voltados para os profissionais biomédicos e para a comunidade em geral, por meio de projetos sociais;
- realizar prestações de serviços objetivando a formação continuada, o aperfeiçoamento e a capacitação, por meio da realização de eventos como palestras, seminários, exposições, congressos e *workshops*;
- participar das atividades de extensão desenvolvidas na PUC Goiás, dirigidas aos estudantes do curso de Biomedicina;

Corroboram para o desenvolvimento das práticas de extensão do curso de Biomedicina eventos e programas promovidos pela PUC Goiás, tais como:

- a) Jornada da Cidadania – realizada no primeiro semestre de cada ano, os estudantes participam de todas as atividades inerentes à formação acadêmica do profissional Biomédico, vivendo a interdisciplinaridade na Estação Saúde, que compreende a ação integrada de todos os cursos da área de saúde.
- b) Programa Saúde do Idoso – realização de exames que possibilitam o diagnóstico de doenças crônicas e degenerativas, tais como o hemograma, creatinina, glicemia, PSA e perfil lipídico. O estudante participa de todas as etapas, desde o acolhimento do paciente até a entrega do resultado.
- c) Programa de Saúde da Mulher – este programa tem por objetivo realizar exames de prevenção do câncer de colo uterino (colpocitologia). O estudante participa das atividades de obtenção de dados e da coleta da amostra biológica.
- d) Programa Saúde da Criança – as atividades deste programa são desenvolvidas em creches da rede pública, visando à realização de exames como o hemograma, raspados de lesões e parasitológico de fezes. Este perfil de exames permite a detecção de anemias carenciais, verminoses e micoses superficiais, situações de saúde frequentes nesta faixa etária. Dessa forma, os estudantes se inserem no contexto acadêmico e social.

Além dos programas e projetos da Proex, as Ligas Acadêmicas desenvolvem iniciativas propostas e organizadas pelos estudantes. As Ligas promovem estudos, pesquisas e ações comunitárias, no campo da prevenção e promoção da saúde, em diferentes subáreas da saúde, com o acompanhamento de docentes da

Universidade. As Ligas Acadêmicas atuam nos eventos promovidos pela Instituição, na prestação de serviços volantes do Laboratório Clínico PUC Goiás (LAC) e de ambulatórios de especialidades ligados à Santa Casa de Misericórdia de Goiânia, Hospital de Ensino dos cursos da área da saúde da PUC Goiás.

Relação das Ligas Acadêmicas cadastradas no curso de Biomedicina:

- LABIC - Liga Acadêmica de Bioquímica Clínica
- LAAF - Liga Acadêmica de Anatomofisiologia
- LAHembs - Liga Acadêmica de Hematologia e Banco de Sangue
- LAMICRO - Liga Acadêmica de Microbiologia
- LAI - Liga Acadêmica de Imunologia
- LACITO - Liga Acadêmica de Citopatologia
- LAOnBm - Liga Acadêmica de Oncologia e Biologia Molecular
- LAForense - Liga Acadêmica de Ciências Forenses
- LIGEM - Liga Acadêmica de Genética Molecular
- LASP - Liga Acadêmica de Saúde Pública
- LAESA – Liga Acadêmica de Estética Avançada

Finalmente, pode-se afirmar que as atividades de extensão propostas visam a proporcionar ao estudante uma visão humanística e ética, com compromisso social e com qualidade de serviço, atendendo aos anseios da comunidade e da proposta pedagógica do curso de Biomedicina da PUC Goiás.

### **3.14.3 Política de Pesquisa**

O Plano de Desenvolvimento Institucional PDI (2017) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás afirma a importância da inserção da pesquisa como prática de Iniciação Científica nos cursos de graduação. Define também como objetivo para todos os cursos de graduação “estimular a produção de pesquisa na graduação, fortalecendo a Iniciação Científica” (PUC Goiás, 2017, p. 45).

A Iniciação Científica tem sido gradualmente incorporada pelo corpo docente, que tem apresentado, a cada dia, novos projetos na Pró-Reitora de Pesquisa. Vários estudantes de Iniciação Científica participam como voluntários ou como bolsistas, BIC/PUC Goiás, dos projetos desenvolvidos em laboratórios. A nova proposta



curricular visa ampliar a pesquisa no curso com o objetivo de inserir o mais precocemente possível o estudante no mundo científico. Para este fim, pretende-se:

- redefinir as linhas de pesquisa de acordo com as áreas de conhecimento do novo currículo, ampliando o espaço acadêmico de debate, estudo, produção, divulgação, troca de experiências e base para a implantação da Pós-Graduação *lato sensu e stricto sensu*;
- incentivar a elaboração de novos projetos;
- incentivar a pesquisa e a publicação de textos e artigos advindos da produção acadêmica de discentes e docentes, considerando-se também as produções do TCC e incentivando os estudantes à participação em projetos de iniciação científica;
- incentivar e possibilitar a participação dos docentes e discentes em eventos internacionais, nacionais, regionais e locais, garantindo a apresentação de trabalho e pesquisas;
- criar um meio de divulgação, por intermédio da página da escola, para a produção científica docente e discente.

A cada semestre os estudantes são convidados a participar dos Workshops de Iniciação Científica organizado pela Prope e da “Jornada de Produção Científica da EMFB”. A Jornada visa à aproximação dos professores/pesquisadores com projetos elegíveis cadastrados na Prope de estudantes que cumprem os pré-requisitos para participar da Iniciação Científica e têm interesse em atuar em projetos de pesquisa. A Jornada tem ainda como objetivo a socialização e a integração da pesquisa desenvolvida no âmbito da EMFB, dando uma publicidade maior às pesquisas que estão sendo desenvolvidas pelos professores/pesquisadores. Visa, também, à interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento, propiciando troca de experiências e a possibilidade de estudantes de um curso de graduação colaborarem em projetos de outros cursos de graduação ou de pós-graduação.

A Pontifícia Universidade Católica de Goiás possui, ainda, programas de pós-graduação *stricto sensu* em nível de mestrado, vinculados à escola nas áreas de Ciências Ambientais e Saúde e Genética, possibilitando o desenvolvimento de atividades de iniciação científica e, posteriormente, a inserção dos estudantes aos cursos de pós-graduação.

O curso de graduação em Biomedicina da PUC Goiás, em consonância com a EMFB e os programas de pós-graduação, dispõe, atualmente, de três diferentes

linhas de pesquisa que permeiam a implementação de tais práticas no contexto de ensino, que são:

- Biodiversidade e Indicadores de Qualidade Ambiental
- Metodologias Integradoras em Saúde e Ambiente
- Sociedade, Ambiente e Saúde

Na PUC Goiás, os pesquisadores organizam-se em grupos de pesquisa conforme referencial conceitual do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a sua proposição está regulamentada na PUC Goiás pela Resolução n. 003/2017 - CEPE. Neste sentido, a PUC Goiás possui um Sistema de Gerenciamento de Pesquisa (SIGEP) no qual são cadastrados os projetos de pesquisa de docentes da Instituição pertencentes a uma determinada linha de pesquisa.

#### **3.14.4 Unidades Acadêmico-Administrativas e Responsabilidade Social**

Considerando as várias unidades que constituem a PUC Goiás, parte delas presta relevante contribuição para o desenvolvimento socioeconômico e cultural do Estado de Goiás, bem como de prestação de serviços em diversas áreas, dentre elas a da saúde, as quais são utilizadas pelo curso de Biomedicina para o desenvolvimento de ações formativas, no ensino, na pesquisa e na extensão. Destacam-se a seguir unidades da área da saúde:

##### - Laboratório Clínico PUC Goiás

O Laboratório Clínico PUC Goiás (LAC PUC Goiás), situado no bloco H da área IV, no *Campus I*, conta com uma área total de 1.665,43 m<sup>2</sup>. O LAC PUC Goiás está organizado em seções que desenvolvem bem como realizam diferentes procedimentos dentro da patologia clínica: atendimento ao paciente, coleta e separação de materiais biológicos, processamento de amostras nas seções de Imunologia, Hematologia, Bioquímica, Líquidos Corporais, Parasitologia, Microbiologia, Citologia e Hormônios. Possui um ambiente de lavagem e esterilização de materiais, entre outros. Cada um dos setores do Laboratório possui um profissional Biomédico qualificado responsável pelo controle de qualidade dos ensaios e dos insumos. Atende demanda de pacientes encaminhados pela Secretaria Municipal de Saúde mediante convênio com o SUS.

#### - Santa Casa de Misericórdia de Goiânia (SCMG)

É o maior hospital Geral da Região Centro Oeste. A SCMG visa garantir níveis de excelência na prestação de serviços de assistência à saúde e, como missão, atua na transformação, na participação e na promoção social, pela prestação filantrópica de serviços em saúde, contribuindo com a geração e a produção de conhecimento sistemático, com estrutura organizacional moderna e flexível, valorizando os colaboradores, com vistas ao efetivo acesso a bens e serviços de saúde.

#### - Clínica Escola Vida

Criada em 2003 e credenciada no ano de 2014 pelo Ministério da Saúde como Centro Especializado em Reabilitação (CER II).

A Clínica Escola Vida serve como campo de prática de estágio profissionalizante para os cursos da saúde. Localizada no Jardim Novo Mundo, Goiânia/GO, possui ampla estrutura com consultórios, recepção, sala de espera, sala de estudos e sala de supervisão entre outros ambientes. Disponibiliza para a comunidade atendimentos nas áreas de reabilitação intelectual e física, psicologia, fisioterapia, fonoaudiologia, neurologia, ortopedia, nutrição e assistência domiciliar.

### **3.15. Integração do Curso com o Sistema Local e Regional de Saúde (SUS)**

O curso de Biomedicina prevê a inserção do estudante nas redes de serviço de Saúde, consideradas cenários de aprendizagem da prática profissional. O curso desenvolve atividades práticas no Distrito Sanitário da Região Noroeste, mediante Convênio n. 002/2010, Processo 39687224, de 01/10/10, celebrado pela PUC Goiás com a Prefeitura Municipal de Goiânia para atendimento aos cursos da área da Saúde. O Distrito Sanitário da Região Noroeste disponibiliza serviços assistenciais e de Atenção Primária à Saúde oferecidos em 4 Centros de Atenção Integral à Saúde, 1 Núcleo de Assistência à Saúde da Família, 1 Maternidade, 15 Unidades de Atenção Básica em Saúde da Família (UABSF) e 1 Unidade Escola de Saúde da Família (UESF), com 52 Equipes da Estratégia Saúde da Família. A vivência do acadêmico nestes cenários contribui com a aprendizagem e a produção do conhecimento em uma estrutura acadêmica moderna e flexível, na perspectiva de

uma formação profissional com foco nas demandas sociais. O convênio com a Secretaria Municipal de Saúde abrange outras Unidades Básicas de Saúde.

Existem outras possibilidades de desenvolvimento de atividades práticas em unidades da rede estadual de saúde, pois a PUC Goiás possui convênio com a Secretaria de Estado da Saúde - Convênio n. 16/2015 – GAB/SES, de 23 de novembro de 2015, a saber: Hospital de Urgência de Goiânia (HUGO), Hospital Alberto Rassi (HGG), Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDT) e Hospital Materno Infantil (HMI). A PUC Goiás dispõe ainda de convênio com o Hospital Araújo Jorge, que é referência no País no tratamento de câncer.

A Santa Casa de Misericórdia, Hospital Escola da PUC Goiás, mantém convênio com as Secretarias Estadual e Municipal de Saúde para o atendimento de diversas especialidades, que permitem a participação do estudante de Biomedicina nas diversas áreas de atuação profissional como Análises Clínicas, Banco de Sangue e Imagenologia.

Como é possível constatar, a rede de convênios da PUC Goiás possibilita a inserção do estudante em diversos cenários de prática, o que contribui, de forma decisiva, para a formação de profissionais com o perfil preconizado pela Instituição em consonância com as DCN do curso.

### **3.16. Atividades Práticas de Ensino na Área da Saúde**

Nos módulos iniciais do curso, as atividades práticas de ensino são contempladas em disciplinas de formação básica, fundamentais para o desenvolvimento das demais atividades práticas subsequentes como as executadas nos laboratórios de anatomofisiologia, biociências, bioquímica e microscopia.

Nos laboratórios próprios do curso de Biomedicina, o acadêmico terá a oportunidade de retomar e aplicar conceitos teóricos. Tem-se como exemplo o Laboratório de Análises Ambientais Aplicadas onde o acadêmico tem a oportunidade de manusear equipamentos e métodos de análise de água e outros componentes ambientais. No Laboratório de Diagnóstico Molecular os acadêmicos realizam procedimentos práticos de análises moleculares desde a extração do material genético até o conhecimento de técnicas sofisticadas de diagnóstico molecular.

O Laboratório de Citopatologia, bem como os de Imunologia Clínica, Hematologia, Líquidos Corporais, Microbiologia, Parasitologia e Bioquímica,

oportuniza práticas no diagnóstico laboratorial de inúmeras doenças em cada uma dessas especialidades.

Seja nos cenários do SUS ou nos Laboratórios Didáticos de Formação Básica e Específica da PUC Goiás, os acadêmicos estão devidamente apoiados e orientados em suas atividades práticas a fim de que a formação se processe de forma efetiva e eficaz uma vez que ao ensino laboratorial sucede a prática clínica na qual eles executam procedimentos em pacientes, inter-relacionando os conhecimentos teóricos e a prática laboratorial. Aos professores/supervisores cabe a tarefa de monitorar e nortear as atividades de ensino e aprendizagem com vistas à formação profissional, ética e cidadã.

São realizadas também atividades práticas como campanhas de vacinações, combate à hipertensão e diabetes, entre outras, as quais acontecem nas disciplinas de estágio obrigatório supervisionado, do 2º, 4º, 6º, 7º, 8º e 9º módulos. Essa atividade caracteriza-se como ensino-extensão, em que os estudantes atuam realizando a triagem dos usuários do serviço, vacinação, aferição da pressão arterial e glicemia capilar e testes rápidos.

### **3.17. Eventos Acadêmicos**

O curso de Biomedicina da PUC Goiás está integrado aos eventos Institucionais como a Jornada da Cidadania, Circuito Ciência em Casa, Congresso de Ciência e Tecnologia, Jornada de Iniciação Científica, cursos introdutórios de Ligas Acadêmicas e suas atividades de extensão e eventos culturais diversos. Nesses eventos, os acadêmicos do curso participam de forma efetiva com ações de prevenção, promoção da saúde e, quando possível, prestação de serviços. Os eventos científicos, também, oportunizam a comunicação de trabalhos científicos desenvolvidos por acadêmicos e professores do curso.

O curso de Biomedicina da PUC Goiás também promove eventos como as aulas inaugurais, que ocorre semestralmente, a semana comemorativa do dia do Biomédico e as jornadas acadêmicas. Estes eventos são realizados em parceria com entidades como o Conselho Regional de Biomedicina, a Associação Brasileira de Biomedicina e outras entidades ou instituições que tenham interesse em uma troca profícua de conhecimentos.

Os acadêmicos ainda participam de congressos, seminários, simpósios, palestras e outros na área da Biomedicina ou áreas afins, que possam agregar conhecimento bem como contribuir com a divulgação da produção acadêmica do curso, por meio da apresentação de trabalhos científicos. Tais eventos ainda oportunizam a integração entre estudantes e profissionais biomédicos ou de outros cursos da área da saúde.

Os eventos acadêmico-científicos oportunizam disseminar a cultura, bem como diversificar os campos de estudos e a flexibilização curricular, contribuindo para uma formação mais abrangente e completa. A participação nesses eventos contabiliza as horas de AC em conformidade com as normas expressas em regulamento próprio.

#### **4. FORMAS DE ACESSO AO CURSO**

O ingresso de estudantes regulares no curso de graduação em Biomedicina ocorre em 04 modalidades, previstas no Regimento Geral da PUC Goiás: processo seletivo discente, portador de diploma, transferência externa e reopção de curso. A cada semestre a Coordenação de Admissão Discente, após interlocução com a coordenação de curso, apresenta à Prograd a minuta do Edital para análise e aprovação pela plenária do CEPEA, observando a legislação vigente.

Conforme o Regimento Geral da PUC Goiás, aprovado por meio da Resolução n. 006/2017 – COU, do Conselho Universitário, por meio do Artigo 136, o ingresso nos cursos de graduação é permitido àqueles que concluírem o ensino médio ou equivalente, mediante prévia aprovação em processo seletivo classificatório, de acordo com o edital expedido pela Pró-Reitoria de Graduação.

O curso oferece 240 vagas anuais, sendo 120 vagas semestrais. Vagas remanescentes serão preenchidas por candidatos selecionados via processos para reopção de curso, transferências externas e portadores de diplomas de nível superior. Estas modalidades de ingresso terão períodos de inscrição e de seleção divulgados por meio de editais específicos.

## **5. APOIO AO DISCENTE**

A PUC Goiás, enquanto uma Universidade católica, comunitária e filantrópica, tem se comprometido com a inclusão social de forma ampla e de seus acadêmicos de modo específico, buscando assegurar-lhes o acesso e a permanência na Universidade, até a conclusão de seu curso, bem como sua integração à vida acadêmica. O respeito à diferença e à diversidade são, pois, inerentes aos programas, projetos e ações desenvolvidas por esta Universidade, objetivando assegurar o exercício da cidadania e a acessibilidade plena à comunidade acadêmica. Os programas de apoio ao discente da PUC Goiás são desenvolvidos pelas Pró-Reitorias de Graduação, Extensão e Pesquisa.

### **5.1 Programas da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd)**

A seguir, são apresentados os Programas oferecidos pela Prograd.

#### **5.1.1 Programa de Orientação Acadêmica – Proa**

O Programa de Orientação Acadêmica – Proa – é um Programa Institucional, uma opção política da PUC Goiás, com o objetivo de garantir a excelência do ensino de graduação. Sua natureza institucional revela o compromisso desta Universidade com a qualidade social e pedagógica do ensino e com a aprendizagem universitária, expressas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPC. Sua proposta não é ministrar aulas, ou realizar nivelamento escolar, mas, acima de tudo, orientar as práticas de aprendizagem dos estudantes para aprenderem e apreenderem métodos próprios de construção do conhecimento.

O Proa configura-se em uma proposta pedagógica que tem como objetivo proporcionar ao estudante a oportunidade de ele exercer papel ativo na construção do conhecimento, planejando e monitorando seu desempenho escolar e avaliando seus resultados. Trata-se de uma estratégia institucional que alia ambientes de aprendizagem e desenvolvimento de projetos com vistas à promoção do sucesso escolar do estudante e de sua integração à vida acadêmica, superando as dificuldades que porventura traga de sua formação anterior. O Proa funciona em espaços construídos ou adaptados, especialmente, para esta finalidade.

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, o Programa propõe-se a levar os estudantes a desenvolverem habilidades e competências para o exercício



do aprender a aprender. Já em relação à metodologia de ensino, o Proa fundamenta-se no trabalho dialógico e operativo. Ou seja, mobiliza todos os esforços para que o processo de ensino-aprendizagem se dê a partir “da” e “na” interação entre estudante-professor, estudante-monitor, estudante-estudante e o conhecimento.

São objetivos específicos do Proa:

- proporcionar a integração dos estudantes de graduação no ambiente universitário, a fim de que possam vivenciar a cultura acadêmica universitária;
- viabilizar orientações acadêmicas, individuais e em grupo, para garantir a apreensão de questões relativas à formação profissional e a uma nova compreensão da leitura de mundo;
- garantir espaços de trocas e de orientações acadêmicas, a fim de constituir grupos operativos para a construção e para o aprofundamento de conhecimentos requeridos à formação pessoal e profissional;
- possibilitar ao estudante o autoconhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e operativas; e
- promover a inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas advindas de deficiência físicas, visuais, auditivas e múltiplas.

### **5.1.2 Programa de Acessibilidade**

A democratização da educação e da sociedade permitiu o acesso ao ensino superior de um segmento minoritário da sociedade que demanda tratamento diferenciado, as pessoas com deficiência. Nesse contexto, a Pontifícia Universidade Católica de Goiás, em seu papel de Instituição produtora de conhecimento e formadora de cidadãos, mantém sua opção histórica por uma postura filosófica e política inclusiva, buscando viabilizar iniciativas que resultem no sucesso acadêmico desses estudantes.

A PUC Goiás entende que esse é um trabalho dos vários segmentos que a compõem e se vê instada a repensar e modificar suas práticas acadêmico-administrativas, objetivando melhorar as condições já existentes e criar novas, tendo em vista a permanência do estudante com deficiência no ensino superior para a sua formação profissional.

De acordo com a Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu art. 27, a educação configura-se em um direito da pessoa com deficiência, garantindo a ela instituições educacionais inclusivas em todos os níveis de ensino, com vistas ao alcance de maior desenvolvimento de todas as suas capacidades e habilidades – físicas, sensoriais, intelectuais e sociais –, conforme suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Em cumprimento a este Estatuto, a PUC Goiás, a partir do atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência, institucionalizado por meio dos Projetos Pedagógicos de Cursos, vem aprimorando suas ações concernentes à acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica, comunicacional e digital, com vistas à maximização do desenvolvimento acadêmico e social desses estudantes.

Entre as ações desenvolvidas pela Instituição destacam-se as seguintes:

- **Adaptações curriculares** – compreendem desde situações menos complexas e transitórias, que podem ser resolvidas espontaneamente, até situações mais graves e persistentes, que requerem o uso de recursos especiais. A superação dessas dificuldades demanda, muitas vezes, adaptações graduais e progressivas no currículo. As adaptações curriculares constituem exigência indispensável para tornar os conteúdos apropriados à peculiaridades desses estudantes. A ideia não é a de se estabelecer um novo currículo, mas, sim, a de torná-lo mais dinâmico e flexível, de forma a proporcionar a aprendizagem significativa aos estudantes. As adaptações curriculares realizam-se em três níveis: no âmbito pedagógico, no currículo desenvolvido na sala de aula e no nível individual. Adaptações curriculares implicam (re)planejamento pedagógico e ações docentes fundamentadas em critérios que definem: o que o estudante deve aprender; que formas de organização do ensino são mais eficientes para o processo de aprendizagem; e como e quando avaliar.
- **Adaptações de objetivos e conteúdos:** dizem respeito à eliminação de objetivos básicos, temporária ou permanentemente, quando esses extrapolarem as condições do estudante para atingi-los; introdução de objetivos específicos alternativos e não previstos para os demais estudantes em substituição a outros que não podem ser alcançados pelo estudante; introdução de objetivos complementares e não previstos para os demais estudantes, que atendem às necessidades pedagógicas específicas; introdução de conteúdos não previstos para os demais estudantes, mas essenciais

para alguns, em particular; prioridade de processos gradativos de menor à maior complexidade na aquisição dos conteúdos.

- **Adaptações avaliativas:** ocorrem a fim de que promovam a aprendizagem de conteúdos e habilidades coerentes com as do estudante. Para tanto, são selecionadas e modificadas as técnicas, instrumentos e a linguagem, adequando-as às peculiaridades do estudante.
- **Adaptações nos procedimentos metodológicos e didático-pedagógicos:** as adaptações no tocante aos procedimentos metodológicos e didático-pedagógicos, compreendem alteração dos métodos definidos para o ensino dos conteúdos curriculares a fim de atender às necessidades particulares do estudante; seleção do método mais acessível ao estudante; introdução de atividades complementares que requeiram habilidades ou consolidação de conhecimentos já ministrados. Esses procedimentos decorrem da diversificação dos trabalhos que se realizam no mesmo segmento temporal; introdução de atividades alternativas além das planejadas para a turma; disponibilização de recursos de apoio adicional, sejam visuais, auditivos, gráficos e materiais manipulativos.
- **Adaptações temporais:** referem-se à alteração do tempo previsto para a realização das atividades na aquisição dos conteúdos; e alteração do período para alcançar determinados objetivos.

Por fim, a PUC Goiás também tem um olhar específico sobre seus estudantes que apresentem Transtorno de Espectro Autista (TEA). O Transtorno do Espectro Autista engloba diferentes síndromes que são caracterizadas por um conjunto de sinais, marcadas por perturbações do desenvolvimento neurológico com três características fundamentais, que podem manifestar-se em conjunto ou isoladamente, que são: dificuldade de comunicação por deficiência no domínio da linguagem e no uso da imaginação para lidar com jogos simbólicos, dificuldade de socialização e padrão de comportamento restritivo e repetitivo. Esse comportamento envolve situações e apresentações diferentes entre si, numa gradação que vai da mais leve até a mais grave. Todas, porém, estão relacionadas, com as dificuldades de comunicação e relacionamento social.

Tendo esses desafios em perspectiva, a PUC Goiás conscientiza professores e funcionários quanto ao melhor encaminhamento de quem é portador do TEA, oferecendo auxílio nas instâncias pertinentes, orientando docentes e demais colaboradores da Instituição sobre como devem agir com o estudante com essas

demandas, promovendo uma maior ligação entre a comunidade universitária em seu todo com a família dos discentes que convivem com esse transtorno. O objetivo principal é fazer com que os estudantes acompanhem os conteúdos, melhorem a interação com os colegas e consigam obter a formação profissional e humanística almejada.

### **5.1.3 Programa de Monitoria**

A Monitoria insere-se no projeto de formação do estudante, e na contribuição que ele oferece ao projeto de formação dos demais, como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem. Nessa atividade, o monitor tem a oportunidade de aprofundar sua experiência como estudante em um processo acadêmico-científico e também educativo. Com essa compreensão, a Monitoria tem como objetivo:

- possibilitar o aprofundamento nos conhecimentos teórico-práticos em que o monitor estiver desenvolvendo a Monitoria;
- contribuir com a qualidade do ensino na graduação, ao apoiar os professores e os estudantes no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e incentivar a formação do estudante para o exercício de atividades concernentes ao processo de ensino-aprendizagem;
- propiciar maior integração dos segmentos da Universidade, por meio da interação entre estudantes e professores nas atividades de ensino, pesquisa e extensão (UCG, 2008, p. 12-13).

Conforme consta na Política de Monitoria, a prática dessa atividade ocorre com bolsa de estudos e sem direito à bolsa de estudos. As vagas de Monitoria com bolsa de estudos são concedidas pela Reitoria. As vagas de Monitoria sem direito à bolsa de estudos dependem da iniciativa dos cursos da PUC Goiás. A prática da Monitoria, tanto a exercida com bolsa como a sem bolsa, requer um processo seletivo.

Na PUC Goiás, o exercício da Monitoria no ensino contempla as atividades de planejamento e atuação pedagógica, estudo e avaliação. O monitor também pode empreender ações no campo da pesquisa e da extensão. Todas essas atividades, necessariamente, deverão ser orientadas, supervisionadas e avaliadas continuamente pelo professor. Assim, no Programa de Monitoria, o estudante tem a

oportunidade de aprofundar sua experiência como estudante, em um processo acadêmico-científico e também educativo (UCG, 2008, p. 12).

A PUC Goiás acredita que a participação dos estudantes no Programa de Monitoria aprimora, de fato, sua formação e implementa a cultura acadêmica, por isso vem ampliando cada vez mais a oportunidade de os estudantes participarem desse programa.

#### **5.1.4 Programa de Apoio ao Estudante na Modalidade a Distância**

A Coordenação de Educação a Distância (Cead) oferece gratuitamente, no Programa de Apoio ao Estudante de Graduação, os seguintes cursos: Geometria Analítica, Pré-cálculo, Conceitos Elementares de Matemática, Matemática Financeira, Língua Portuguesa, Normas para Trabalhos Acadêmicos, Orientações para Trabalhos Acadêmicos, Noções de Libras, Informática – Word, Informática – PowerPoint, tendo-se em vista a capacitação dos estudantes para que atinjam um melhor desempenho acadêmico.

#### **5.1.5 Empresas Juniores**

As Empresas Juniores são entidades organizadas sob a forma de associações civis, sem fins lucrativos, geridas por estudantes matriculados em cursos de graduação de instituições de ensino superior, com o propósito de realizar projetos e serviços que contribuam para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos associados, capacitando-os para o mercado de trabalho.

As normas para a criação e o funcionamento das Empresas Juniores no âmbito da PUC Goiás estão definidas pela Resolução n. 002/2016 – CEPE. Para atuar nas dependências da PUC Goiás, as empresas Juniores devem obedecer à legislação e seguir normatização própria que ordene os procedimentos para sua constituição e funcionamento, visando a garantir o atendimento aos preceitos éticos e legais e a observância às regras relativas ao acompanhamento de seus resultados acadêmicos, orçamentários e fiscais.

#### **5.2 Programas da Pró-Reitoria de Extensão e Apoio Estudantil (Proex)**

A seguir são apresentados os programas da Proex de apoio ao discente.

### **5.2.1 Programas de Acompanhamento Socioeconômico**

A Coordenação de Assuntos Estudantis (CAE) da Proex é responsável pela política de assistência estudantil da PUC Goiás, desenvolvendo ações que visam à inclusão e à permanência na Universidade de estudantes que necessitem de apoio financeiro e psicológico. Oferece programas de bolsa, financiamento e moradia estudantil, bem como apoio acadêmico e orientação, gratuitamente, para os estudantes de todos os cursos da Universidade que apresentem dificuldades acadêmicas e pessoais. Desenvolve uma política de apoio e articulação ao movimento estudantil organizado. Quanto às bolsas, são disponibilizadas aos estudantes as listadas abaixo:

- Bolsa do Fundo Educacional – destinada aos acadêmicos da graduação, que são funcionários da PUC Goiás ou seus dependentes;
- Bolsa de Incentivo à Cultura – oferecida a acadêmicos que participam de atividades artísticas e culturais como, por exemplo, dança, teatro, música e arte visuais;
- Bolsa Monitoria – concedida aos acadêmicos monitores que, sob a orientação de professores, realizam trabalhos voltados para o ensino, integrados com a pesquisa e a extensão;
- Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq – destinada a acadêmicos que participam de projetos de pesquisa, sob a orientação de docentes;
- Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/Capes concedida a acadêmicos no desenvolvimento de iniciação à docência no contexto escolar, sob a supervisão de um professor;
- Bolsa de Iniciação Científica Institucional – BIC/PUC Goiás – oferecida a acadêmicos que participam de projetos de pesquisa, sob a orientação de docentes;
- Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovações – PIBIT/CNPq – oferecida a acadêmicos que desenvolvem projetos nessa área, sob a orientação de docentes;
- Bolsa Prouni – concedida a acadêmicos não portadores de diploma de curso superior, oriundos de escola pública, ou que estudaram em escola particular com bolsa integral;

- Bolsa Universitária – concedida pelo Governo de Goiás, por meio da Organização das Voluntárias de Goiás (OVG), levando em conta critérios socioeconômicos e desempenho acadêmico;
- Bolsa Empresarial – concedida por empresas mediante doações, que serão deduzidas no Imposto de Renda;
- Bolsa Prefeitura Municipal – concedida por prefeituras que disponham de legislação específica, para destinação de recursos para bolsas de estudo a estudantes do município que estudam na PUC Goiás.

A PUC Goiás oferece programas de financiamento e descontos nas mensalidades, a saber:

- Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – Fies – programa do Ministério da Educação que financia 100% do valor das mensalidades na graduação;
- Parceria PUC Goiás/Pravaler – crédito universitário por meio do qual o estudante paga 50% da mensalidade depois de formado;
- Benefício Família – desconto concedido pela PUC Goiás a famílias que têm mais de um estudante de graduação matriculado na Instituição;
- Crédito Educativo da PUC Goiás – CEI/Fundaplub – crédito educativo concedido a acadêmicos que necessitam de apoio financeiro para realizar seus estudos.
- PODE PUC – programa da própria instituição para financiamento dos cursos de graduação, garantindo o pagamento de 50% das mensalidades nos quatro anos seguintes à conclusão do curso.

### **5.2.2 Programas de Qualidade de Vida Acadêmica**

Os Programas de Qualidade de Vida da PUC Goiás disponibilizam aos estudantes atendimento em Grupos de Desenvolvimento de Habilidades Sociais e em orientação e Apoio Psicológico individual. Essas atividades de atendimento ao estudante buscam, portanto, criar condições favoráveis ao desenvolvimento integral de sua personalidade e a sua permanência até a conclusão do curso, contribuindo, assim, para qualificar a formação acadêmica, profissional e ética dos seus estudantes.

### **5.2.3 Programas de Acompanhamento Artístico Cultural**

A Coordenação de Arte e Cultura (CAC), que integra a Proex, promove, investiga e apoia eventos e expressões artísticas e culturais que consolidam a tradição e a cultura da região Centro-Oeste, oferecendo a cada semestre uma intensa programação de oficinas de teatro, dança, música, fotografia, cinema, arte aplicada, desenho e pintura. As atividades desenvolvidas pela CAC têm o objetivo de integrar a formação acadêmico-científica com a vivência na dimensão da criação artística e da estética das diversas modalidades expressivas da cultura.

### **5.2.4 Programa de Moradia Estudantil**

A PUC Goiás conta, ainda, com a Casa do Estudante Universitário – CEU, inaugurada em 30 de maio de 1978 e mantida com recursos próprios. A casa oferece moradia a estudantes do interior de Goiás, de outros estados e até de outros países. A unidade, com infraestrutura completa, é localizada próxima ao Campus I e mantém uma média de 60 (sessenta) moradores por ano.

### **5.2.5 Programas e Projetos de Extensão**

A seguir, são apresentados programas de extensão da Proex que contam com a participação de estudantes como voluntários.

- Programa de Direitos Humanos (PDH): ancora-se na promoção dos direitos humanos, tendo como mote a transdisciplinaridade em seus projetos, assumindo uma perspectiva de educação em direitos humanos como instrumento para universalização da dignidade humana.

- Programa de Educação e Cidadania (PEC), cujas atividades são voltadas para a formação de professores da educação básica e representantes de movimentos sociais.

- Programa Interdisciplinar da Mulher (Pimep), que atua na área dos estudos feministas e nas questões de gênero.

- Programa de Estudos e Extensão Afro-Brasileiro (Pro-Afro), dedicado às questões étnico-raciais.

- Programa Socioambiental (Prosa): busca a conscientização socioambiental e a preservação, conservação e gerenciamento ambiental mediante parcerias, convênios e captação de recursos para implantação de projetos socioambientais e de economia solidária.



- Programa em Nome da Vida (PNV): aborda as questões relacionadas ao uso indevido e abusivo de substâncias químicas e à vulnerabilidade social.
- Programa de Gerontologia Social (PGS): trata das questões referentes ao envelhecimento, e tem como seu principal projeto, a “Universidade Aberta à Terceira Idade” (Unati).
- Programa de Referência em Inclusão Social (PRIS): tem como referência a transformação social a partir especialmente de dois projetos, o Projeto Aprender a Pensar (PAP), voltado para crianças e adolescentes com altas habilidades, e o Projeto Alfadown, que busca facilitar a alfabetização e/ou a inclusão digital de pessoas com Síndrome de Down (PUC Goiás, 2016).

#### 5.2.6 Programa de Apoio aos Estudantes: Centros Acadêmicos

Entre os programas de apoio aos estudantes, destaca-se o suporte à estruturação e instalação do Centro Acadêmico (CA), entidade representativa de estudantes nos cursos da Instituição vinculada ao Diretório Central dos Estudantes (DCE). Com um papel importante para a formação política do acadêmico, é organizado e mantido pelos estudantes dos cursos e funciona como elo de ligação entre eles e com os órgãos superiores da Instituição. Um dos seus propósitos é, pois, integrar os estudantes em atividades políticas, culturais e de interlocução junto à gestão da Universidade. Assim, o CA constitui espaço para a construção da cidadania, podendo inclusive atuar em ações e programas de responsabilidade social.

A PUC Goiás disponibiliza apoio para os estudantes na estruturação do Centro Acadêmico de seu curso, bem como espaço físico e mobiliário para sua instalação.

### 5.3 Programa da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – Prope

A Prope para os cursos de graduação, oferece apoio aos Núcleos de Pesquisa e proporciona suporte para os Programas de Iniciação Científica e Tecnológica.

#### 5.3.1 Iniciação Científica e Tecnológica

Consolidando o compromisso da formação acadêmica norteada pelo Ensino, Pesquisa e Extensão na PUC Goiás, a pesquisa científica e o desenvolvimento

tecnológico visam à formação de estudantes de graduação como novos pesquisadores e ao desenvolvimento de novos saberes, com rigor científico e confiabilidade metodológica. A participação dos discentes nos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica possibilita a consolidação da produção científica alicerçada em um saber comprometido com o desenvolvimento local e regional, do ponto de vista social, econômico e ambiental, de forma sustentável. A participação dos discentes no programa é estruturada pelos editais publicados anualmente. O processo de avaliação, seleção e classificação dos candidatos às bolsas dos Programas enfatiza a importância da relação entre o estudante e o docente pesquisador, tendo em vista despertar o espírito investigativo no educando e incentivá-lo em sua primeira experiência como pesquisador.

Atualmente, a Prope desenvolve 5 programas de Iniciação Científica, quais sejam: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – BIC/PUC Goiás; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnologia e Inovação – PIBITI/CNPq; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq; Programa Institucional com Exigência de Contrapartida em Atividades de Iniciação Científica – BIC – OVG/PUC Goiás; Programa Voluntário – integrado por acadêmicos que participam de projetos de Iniciação Científica, sem o recebimento de bolsa (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, 2017).

#### **5.4 Mobilidade Internacional**

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI:

A internacionalização, compreendida como possibilidade de cooperação e colaboração entre diferentes instituições de diferentes países, desempenha papel fundamental na formação de quadros profissionais capazes de se adaptar e atuar eficazmente na nova realidade global, que é promovida por meio de múltiplas estratégias, responde à necessidade de inserir a Instituição numa rede de atividades internacionais de produção e socialização de conhecimento, envolvendo múltiplos agentes e abrangendo o ensino, a pesquisa e a extensão (PUC Goiás, 2016, p. 93 - 94).

A internacionalização, implementada pelo Programa de Mobilidade Internacional, coordenado pela Assessoria de Relações Internacionais (ARI), ligada à chefia de gabinete da Reitoria da PUC Goiás, é responsável pela condução das

iniciativas e práticas de internacionalização da Universidade. A ARI tem como principais objetivos: analisar, difundir e administrar os diversos aspectos da cooperação internacional; organizar e socializar as informações de natureza internacional de interesse Institucional, proporcionar acesso a elas por parte dos estudantes, professores, bem como órgãos acadêmico-científicos e tecnológicos; propiciar a inserção da PUC Goiás no contexto de universalização e internacionalização do conhecimento.

A Assessoria de Relações Internacionais (ARI) da PUC Goiás desenvolve um Programa de Mobilidade Internacional que proporciona aos estudantes o aperfeiçoamento na formação acadêmica por meio de intercâmbio internacional. Durante a graduação, o intercâmbio permite ao estudante da PUC Goiás frequentar uma universidade estrangeira conveniada, por um período mínimo de um semestre e máximo de dois semestres acadêmicos, com a possibilidade de aproveitar os créditos obtidos no exterior.

Por sua vez, a Instituição recebe estudantes em busca de qualificação acadêmica e profissional e, também, docentes que objetivam a verticalização dos conhecimentos, evidenciando que a Internacionalização na PUC Goiás está em plena expansão.

A Instituição tem recebido representações de universidades estrangeiras, firmado convênios de cooperação mútua e de mobilidade docente e discente, ampliada a participação de estudantes de outros países em seus cursos.

Atualmente, o Programa de Mobilidade Acadêmica conta com bolsas Mobilidade Mercosul, Fórmula Santander e Programa de Bolsas Ibero-Americanas Santander.

Quanto à cooperação mútua na pesquisa, a Universidade investe na potencialização de seus grupos de pesquisa, em especial nas áreas de relevância social, econômica, geopolítica, tecnológica, ambiental e de desenvolvimento humano, resultando em contribuições significativas para a região Centro-Oeste e o estado de Goiás.

## 6. INOVAÇÃO E PRÁTICAS EXITOSAS

A evolução científica registrada a partir dos últimos quinze anos do século XX provocou transformações na sociedade ressignificando as profissões, impondo às Instituições de Ensino Superior (IES) a necessidade de empreenderem ações exitosas e inovadoras contínuas no que tange à formação dos seus estudantes, a fim de estarem aptos a darem respostas às demandas decorrentes dessas mudanças.

Nesse sentido, as ações exitosas são aquelas já vivenciadas no curso e que têm um bom resultado em relação ao objetivo proposto. São inovadoras aquelas que, no contexto das IES/cursos, são desenvolvidas visando à adaptação, mudança ou evolução da tecnologia, com a finalidade de melhorar e facilitar a vida ou o trabalho das pessoas e aperfeiçoar as práticas pedagógicas, podendo se valer de recursos de ponta, criativos, adequados ou pertinentes para o que se propõe alcançar. Enfim, o curso deve adotar práticas e procedimentos que oportunizem a criação ou o desenvolvimento de novos produtos ou ideias que permitam a melhoria de processos, resultando em ganhos em relação à eficiência na solução das situações que se apresentem na atuação profissional e na vida social.

Baseado nestas perspectivas, o curso de Biomedicina vem apresentando continuamente ações exitosas, instituindo capacitações e conhecimentos práticos de acordo com as necessidades da sua comunidade acadêmica, através de atividades em ambientes hospitalares ou unidades de saúde pública, laboratórios, atividades na biblioteca, estágios etc. Estas atividades desenvolvidas no curso, presentes em diferentes cenários e de constatação rara na região, proporcionam melhor articulação da teoria com a prática com vistas a um aprendizado significativo, presenciando ações de promoção da saúde, prevenção, interação tecnológica, cura das doenças e recuperação da saúde, realizadas com ou sem a presença de equipes multiprofissionais nos diversos campos de atuação do profissional biomédico.

Eventos institucionais como a Jornada da Cidadania, Congresso de Ciência e Tecnologia, Jornada de Iniciação Científica, cursos introdutórios de Ligas Acadêmicas e suas atividades de extensão, eventos culturais diversos, são oportunidades para o estudante biomédico ampliar seu campo de formação e diversificar seus estudos. Estas dimensões variadas são contempladas ao longo do

curso e oferecidas ao estudante como oportunidade para o seu desenvolvimento integral, habilitando-o para atuar no sistema de saúde vigente, desenvolvendo atitudes e condutas em gestão e políticas de saúde em diferentes contextos sociais e culturais.

O curso de Biomedicina da PUC Goiás também promove eventos como as aulas inaugurais, a semana comemorativa do dia do Biomédico e as jornadas acadêmicas, que são eventos realizados em parceria com as entidades: Conselho Regional de Biomedicina, Associação Brasileira de Biomedicina e outras entidades ou instituições que tenham interesse em uma troca proficiente de conhecimentos.

Os acadêmicos de biomedicina ainda participam de congressos, seminários, simpósios, palestras, treinamentos esporádicos, na área da Biomedicina ou áreas afins que agregam conhecimento bem como contribuem com a divulgação da produção acadêmica do curso, por meio da apresentação de trabalhos científicos. Tais eventos ainda oportunizam a integração entre estudantes e profissionais biomédicos ou de outros cursos da área da saúde.

No que tange às ações inovadoras, o curso de Biomedicina está continuamente estabelecendo oportunidades à criação e desenvolvimento de novas ideias através da adoção de práticas de aprendizagem participativas e diferenciadas, permitindo ganhos de eficiência e adaptação inéditas através de conteúdos e aplicação de relatos de casos que norteiam conhecimentos do mundo laboral. O curso de Biomedicina insere o estudante a uma formação acadêmico-profissional associada à vida econômica, política e sociocultural, promovendo a interação da Universidade com os segmentos sociais, permitindo direcionamento a um processo criativo, simples e dinâmico. Dentre as várias ações inovadoras temos:

- Desenvolvimento e implantação de normas e metodologias específicas para acompanhamento e orientação do estágio, em que o discente realiza contato direto com o paciente e correlaciona os exames com as atividades laboratoriais e seus resultados;
- Estímulo à prática de estudos independentes e/ou opcionais e atualização permanente e contextualizada ao longo do curso, propiciando conexões entre diferentes conceitos, trazendo soluções de diferentes mercados para um nicho específico;

- Promoção da busca do conhecimento e do desenvolvimento do raciocínio, de habilidades e de competências necessárias, garantindo validação para o futuro exercício profissional;
- Garantia ao acadêmico, além da qualidade na formação específica da área, da possibilidade de ampliar e de diversificar seus saberes, atendendo às necessidades da profissão em um ambiente adaptado capaz de desenvolver suas competências relacionais, e sua capacidade de estabelecer a articulação entre saberes, cooperação solidária e trabalhos práticos em sala de aula;
- Redefinição das linhas de pesquisa de acordo com as áreas de conhecimento, ampliando o espaço acadêmico de debate, estudo, produção, divulgação, troca de experiências e base para a implantação da Pós-Graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*;
- Incentivo à elaboração de novos projetos;
- Incentivo à pesquisa e à publicação de textos e artigos advindos da produção acadêmica de discentes e docentes, considerando-se também as produções do TCC e incentivando os estudantes à participação em projetos de Iniciação Científica. Visa, também, à interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento, propiciando troca de experiências e a possibilidade de estudantes de um curso de graduação colaborarem em projetos de outros cursos de graduação ou de pós-graduação.
- Incentivo e possibilidade da participação dos docentes e discentes em eventos internacionais, nacionais, regionais e locais, garantindo a apresentação de trabalho e pesquisas;
- Criação de um meio de divulgação, por intermédio da página da escola, para a produção científica docente e discente.
- Com o Programa de Acompanhamento Acadêmico (Proa), o acadêmico biomédico exerce papel ativo na construção de seu conhecimento, planejando e monitorando seu desempenho escolar e avaliando seus resultados, numa estratégia institucional que alia a criação de ambientes de aprendizagem e a promoção de projetos que impliquem intervenção e promoção do sucesso escolar, superando as dificuldades que porventura trouxe de sua formação anterior.

## 7. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

### 7.1. Coordenação do Curso

Embora as atividades de gestão de curso envolvam ações administrativas, políticas e pedagógicas indissociáveis, a essência e a finalidade da gestão do curso são fundamentalmente pedagógicas. Nesse sentido, considerando as diversas e específicas dimensões da Escola, e principalmente do Projeto Pedagógico do curso de Biomedicina, o gestor e a equipe devem apresentar perfis apropriados e condizentes com cada um dos setores, divisões, ramos, áreas ou partes deste Projeto.

De acordo com os Artigos 80 e 81 do Regimento Geral da PUC Goiás (2017, p 54):

Art. 80. A Coordenação dos cursos de graduação (bacharelado, licenciatura, tecnológico) exerce a gestão acadêmico-administrativa das atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão de cada curso da Escola, subordinada diretamente à Direção da Escola, sob a supervisão da Pró-Reitoria de Graduação.

Art. 81. A Coordenação de cursos de graduação é exercida por um coordenador, indicado em lista tríplice pelo colegiado do curso, escolhido e designado pelo reitor dentre os docentes com titularidade na área do curso que, preferencialmente, sejam mestres ou doutores e integrem o quadro permanente da PUC Goiás em regime de tempo integral.

O Coordenador do curso exerce um papel na condução do curso, respondendo aos anseios do corpo docente e discente, zelando pelo cumprimento das determinações, decisões e recomendações advindas da PUC Goiás por meio de seus documentos legais, do colegiado do curso e das demandas estudantis. Atua em parceria com todos os segmentos da PUC Goiás, por meio da participação ativa em todas as atividades curriculares e extracurriculares.

É responsável pelo cumprimento das diretrizes acadêmicas do curso com vistas a atender às recomendações do MEC e da PUC Goiás, visando essencialmente à qualidade do curso.

Conforme o Art. 83 do Regimento Geral da PUC Goiás (2017, p. 54-56), compete à Coordenação do Curso de graduação:

- I. exercer a gestão acadêmico-administrativa do curso;
- II. exercer o poder disciplinar e de controle no âmbito de sua coordenação;
- III. representar o curso dentro e fora da Instituição;

- IV.cumprir as determinações dos colegiados e das instâncias superiores;
- V.cumprir e fazer cumprir as normas institucionais no âmbito do curso;
- VI.coordernar a elaboração, a atualização e a execução do projeto pedagógico e da matriz curricular do curso, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, em articulação estreita com as demais coordenações, com a Direção da Escola e com a pró-reitoria competente;
- VII.solicitar à Direção da Escola a nomeação, contratação, lotação, afastamento e dispensa de docentes e de auxiliares de administração escolar;
- VIII.articular o curso com a comunidade externa, por meio de parcerias com escolas, associações e entidades públicas e privadas, segmentos empresariais e outros, visando a realização de acordos e convênios;
- IX.incentivar o desenvolvimento de práticas inovadoras no âmbito do ensino, pesquisa e extensão;
- X.acompanhar e supervisionar as atividades acadêmicas e culturais do curso;
- XI.encaminhar, à Direção da Escola, indicativos, sugestões e propostas relativas a políticas, linhas de pesquisa, estratégias e prioridades de ação da sua coordenação;
- XII.apresentar à Direção da Escola as demandas de investimento do curso e realizar o controle das despesas operacionais pertinentes ao curso;
- XIII.orientar docentes e discentes em relação aos procedimentos e normas acadêmicas e administrativas;
- XIV.responsabilizar-se pela manutenção e conservação dos espaços, equipamentos e materiais sob sua responsabilidade e compartilhados com outros cursos;
- XV.responsabilizar-se pela coordenação dos processos de adequação e atualização da bibliografia básica e complementar do ementário curricular e pela indicação de obras e periódicos necessários ao desenvolvimento das atividades relacionadas ao curso;
- XVI.supervisionar e controlar a frequência docente do curso;
- XVII.acompanhar o controle da frequência discente do curso;
- XVIII.coordernar os processos de avaliação do curso, conforme as exigências dos programas institucionais de avaliação e as normas do Ministério da Educação, em sintonia com a política de avaliação institucional e a Comissão Própria de Avaliação;
- XIX.coordernar e supervisionar o desenvolvimento das atividades complementares do curso;
- XX.estimular programas de iniciação científica, monitoria e participação dos acadêmicos de graduação em projetos de pesquisa e de extensão;
- XXI.monitorar e supervisionar as atividades dos estudantes bolsistas;
- XXII.monitorar e supervisionar a realização dos estágios;
- XXIII.promover o desenvolvimento de atividades para os egressos do curso;
- XXIV.fazer previsão de materiais necessários à execução dos serviços da coordenação e das atividades acadêmicas;
- XXV.desempenhar as demais funções atribuídas pela Direção da Escola e as normas vigentes;
- XXVI.promover o estudo de currículos para aproveitamentos de créditos, liberação de pré-requisitos ou transformação em correquisito;



- XXVII.convocar, presidir e coordenar as reuniões do colegiado do curso;
- XXVIII.elaborar e encaminhar à Direção da Escola a programação acadêmica semestral dos docentes, conforme o calendário acadêmico e as normas institucionais;
- XXIX.realizar o planejamento acadêmico semestral;
- XXX.integrar o Conselho da Escola; e,
- XXXI.promover a articulação, a integração e a colegialidade entre a extensão, a pesquisa no curso de graduação.

O professor Roberpaulo Anacleto Neves, atual coordenador do curso de Biomedicina, é formado em Ciências Biológicas Modalidade Médica - Biomedicina pela PUC Goiás em 2011, mestre em Ciências Ambientais e Saúde com ênfase em Imunologia pela PUC Goiás em 2014 e doutor em Biotecnologia e Biodiversidade pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Exerceu atividade profissional em análises clínicas por 4 anos e há 10 anos atua como docente no magistério superior. Em relação a pós-graduação já ministrou várias disciplinas em cursos de especialização e orienta estudantes em vários projetos de iniciação científica cadastrados na Prope.

Ele é professor de horista desde 2012 e dedica 20 horas semanais para as atividades relacionadas a qualificação do curso a ao atendimento aos estudantes e professores.

## **7.2. Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O NDE está estruturado de acordo com a Resolução Conaes n. 1, de 17 de junho de 2010, e tem as seguintes atribuições acadêmicas: elaborar, atualizar e avaliar continuamente o Projeto Pedagógico do Curso, assim como acompanhar seu processo de implantação, submetendo ao colegiado as propostas de alterações ou melhorias. O NDE exerce papel importante de apoio à gestão do curso e está em permanente interlocução com os docentes e estudantes.

O NDE é composto por cinco professores, os quais se responsabilizam pela concepção e diretrizes norteadoras do curso em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Biomedicina. Todos os membros do Núcleo Docente Estruturante do curso de Biomedicina da PUC Goiás possuem formação *stricto sensu*, em conformidade com a Resolução n. 1, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). O detalhamento

referente à composição do NDE do curso de Biomedicina da PUC Goiás está no Apêndice I.

### **7.3. Núcleo de Apoio Pedagógico**

O Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) é uma instância de apoio à Coordenação de curso e à Direção da Escola, de composição multiprofissional e interdisciplinar, com o objetivo básico de dar suporte aos cursos de graduação nas diferentes fases do processo formativo.

A condução das propostas pedagógicas dos cursos de graduação com ênfase nas metodologias participativas demanda o acompanhamento periódico e contínuo das questões envolvendo o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes. Esse acompanhamento se dá por meio de reuniões permanentes do corpo docente e tutores e, diante da identificação de problemas, os docentes dos cursos de graduação da Escola encaminham tais estudantes para atendimento pelo Apoio Psicopedagógico (APP). No curso de Biomedicina o APP é um centro de triagem para captação de estudantes com problemas que prejudicam o processo de aprendizagem, atuando como estratégia potencializadora das ações de recuperação e de nivelamento dos acadêmicos e como medida antievasão.

O APP contempla a acolhida, a orientação e encaminhamento de forma qualificada das demandas emocionais emergentes da interação ensino/aprendizagem. É voltado para as demandas específicas dos estudantes que se preparam para a tarefa de cuidadores, fundamentado na interação entre o método pedagógico e os serviços de assistência psicológica e psiquiátrica para alunos e profissionais da saúde. O APP é um serviço de acolhimento no qual os acadêmicos podem expor suas dificuldades, angústias, ansiedades e temores ligados ao início e decorrer da vida acadêmica bem como limitação na adaptação com a metodologia pedagógica adotada nos cursos.

#### 7.4. Colegiado do Curso

O Colegiado do curso é um órgão de natureza consultiva que atua na definição da organização didática e administrativa do curso de Biomedicina. O Colegiado reúne-se para o planejamento das atividades pedagógicas do semestre, considerando os programas das disciplinas, estratégias de ensino, atividades discentes e sua relação com a concepção do curso e o perfil do egresso. A reestruturação curricular, alterações de ementas ou de qualquer item do PPC são apreciadas e deliberadas pelo Colegiado de curso.

Conforme descrito nos Artigos 75 e 76 do Regimento Geral da PUC Goiás (2017, p.50), o colegiado de curso deve ser estabelecido como proposto:

Art. 75. Cada Escola agrega os seguintes colegiados:

- I. colegiados dos cursos de graduação;
- II. colegiados dos programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Art. 76. Os colegiados são formados pelos docentes que exercem suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão no curso e/ou programa, executando os respectivos projetos pedagógicos de forma participativa e conforme suas especificidades.

É legítima e enriquecedora a participação do estudante na composição do colegiado como também propõe os § 4º ao 6º do artigo 347 do Regimento Geral da PUC Goiás (2017, p.144):

Art. 347- O corpo discente tem representação no Conselho Universitário, nos conselhos das Escolas e nos colegiados dos cursos, observada a legislação vigente.

§ 4º - No início do ano letivo, o presidente do Centro Acadêmico do curso de graduação, que integra a Escola, encaminha ao coordenador do curso o nome de 1 (um) estudante para compor o colegiado do curso, nos termos do disposto no § 3º do art. 76 do Regimento Geral.

§ 5º - A representação discente nos termos dos §§ 1º, 2º, 3º e 4º, tem mandato de um ano, renovável a critério das entidades que a escolheu.

§ 6º- Cada representante estudantil, durante o período de sua representação, deve estar regularmente matriculado.

## 7.5. Corpo Docente

Na atualidade, o corpo docente do quadro permanente do curso de Biomedicina é constituído por 7% de especialistas, 62% de mestres e 31% de doutores, conforme apresentado no Quadro 04, onde estão listados os docentes com seus respectivos regimes de trabalho e titulação. Todos os professores têm experiência docente e profissional maior que 05 anos.

**Quadro 04.** Corpo docente do curso de Biomedicina da PUC Goiás

NOME	CPF	TITULAÇÃO				REGIME DE TRABALHO			EXPERIÊNCIA DOCENTE E PROFISSIONAL		
		PÓS- DOUTOR	DOCTOR	MESTRE	ESPECIALISTA	INTEGRAL	PARCIAL	HORISTA	TDES	TDEB	TEP
Alessandra Marques Cardoso	70384460100		X					X	18	03	21
Amarildo Lemos Dias de Moura	83971254187			X				X	14	0	16
Andrea Alves Ribeiro	85636169191		X					X	09	0	10
Bárbara Mariotto Bordin	94815208115			X				X	12	0	12
Bertin Zarate Sanchez	37029401115			X		X			32	01	10
Cláudio Lôbo Mecenas	36379522115				X	X			31	0	33
Cristiane Barbosa Machado	80338100172			X				X	21	0	21
Cristiane Martinez Yano	37766821168			X		X			31	03	34
Cristiene Costa Carneiro	02659161194			X				X	08	0	03
Daniela Carneiro Vaz	39153568168			X		X			26	0	31
Débora Lemos Maldí Maia	34228535100			X		X			34	0	0
Flávia Martins Nascente	81667663100			X				X	13	02	07
Frank de Souza Castro	79724850110		X					X	20	0	26
Hermínio Maurício da Rocha Sobrinho	81267827149		X					X	17	0	01
Iasmim Ribeiro da Costa	89302206149		X					X	12	0	18
Indiara Jorje Latorraca Souza	04824032172				X	X			33	07	52
Irmtraut Araci Hoffmann Pfrimer	6745458187		X			X			46	0	47
Ivanise Correia da Silva Mota	23297735104			X		X			35	0	35
Jairo Figueiredo Júnior	21905312172			X		X			26	0	33
Karla Carvalho Miranda	83186840104			X				X	18	0	15
Karla Greick Batista Dias Pena	46987690197		X			X			22	0	08
Kerlita Kyarely G. de Carvalho	83427066134			X				X	18	0	22
Lândia Fernandes de Paiva Soares	35970359149			X		X			34	04	34
Luiz Murilo Martins de Araújo	30755786149				X	X			39	0	40
Maísa Maria da Silva	49116231104			X		X			30	01	31
Maria Paula Thees Perillo	42373689120			X		X			33	02	34
Mauro Meira de Mesquita	36030481134			X				X	20	0	33
Matheus Godoy Pires	126384888-52		X						14	06	29
Nelson Jorge da Silva Junior	23338024134	X				X			35	05	32
Onofre Ferreira de Carvalho	30039444104			X		X			29	0	33
Paulo Luiz C. Francosantonio	12450375104			X		X			41	02	41
Paulo Roberto de Melo Reis	4758382115		X			X			29	04	38
Pedro Ludovico de Goiás e Silva	23225033120			X		X			36	0	25
Péricles Lopes Dourado	90551567104			X				X	15	0	17
Rafael Souto	86401092149			X				X	20	02	15
Renata Carneiro Ferreira	94087008134		X					X	15	0	16
Renata Jarach	53045033172			X				X	16	0	16
Roberpaulo Anacleto Neves	03114294162		X					X	10	0	4
Roberta de Bessa Ferreira de Paula	76328112149			X		X			22	0	0
Sérgio Antônio Machado	14920425104			X		X			37	0	37
Valéria Bernadete Leite Quixabeira	79440053100		X					X	15	10	25
Viviane Maria de Castro Guimarães Vieira	78863848149			X		X			22	0	26
Wilson de Melo Cruvinel	80850057191		X			X			20	0	01

Fonte: Departamento de Recursos Humanos da PUC Goiás. CPF: Cadastro de pessoa física. TDES: Tempo de docência no ensino superior. TDEB: Tempo de docência na educação básica. TEP: Tempo de experiência profissional.

### 7.5.1 Equipe Multidisciplinar

Na PUC Goiás, os cursos de graduação presenciais com disciplinas na modalidade a distância têm as disciplinas a distância ofertadas mediante ação conjunta entre a Escola e a Coordenação de Educação a Distância (Cead), responsáveis pela gestão do processo educacional a distância, com vistas a consolidar as propostas e as formas de operacionalização dos currículos com a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação. São responsáveis, também, pela produção e disseminação de recursos educacionais tecnológicos, formação de docentes e professores tutores, dentre outras funções.

A equipe multidisciplinar da Cead é composta por: coordenações geral e pedagógica, professores, professores tutores e técnico-administrativos da área de tecnologia. Essa equipe é responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e os recursos educacionais para a educação a distância, bem como pela formação de professores e de professores tutores (Quadro 05). Suas atividades são norteadas por um plano de ação e processos formalizados de trabalho em consonância com o PDI, a Política de Educação a Distância e o PPC do curso de Biomedicina.

**Quadro 05.** Equipe Multidisciplinar.

Nome	CPF	Função	Carga Horária
Rose Mary Almas de Carvalho	436.802.167-34	Professora de tempo integral	40 horas
Elda Jane de Almeida Gontijo	758.554.101-53	Professora e coordenadora pedagógica	40 horas
Luciano Martins da Conceição	728.707.021-91	Técnico-administrativo	24 horas
Lucas Gabriel Ferreira Rodrigues	060.718.951-70	Técnico-administrativo	40 horas
Adriane Camilo Costa	355.834.951-20	Técnico-administrativo	6 horas
Vicente Paulo Camargo	166.566.441-04	Técnico-administrativo	6 horas

Fonte: Pró-Curso de Biomedicina da PUC Goiás.

### 7.6. Corpo Técnico-Administrativo

O curso de Biomedicina é atendido pelo Corpo Técnico-administrativo da Escola de Ciências Médicas e da Vida que compreende uma secretaria de atendimento discente e uma secretaria de apoio docente, apoio aos Coordenadores de curso, agentes acadêmicos, técnicos de enfermagem, técnicos de laboratório,

instrumentadores de laboratório, biomédicos e um farmacêutico. No Apêndice IV estão relacionados os membros do Corpo Técnico-administrativo da Escola que dá suporte ao Curso.

A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional, por meio da Divisão de Recursos Humanos, desenvolve periodicamente diversas ações no âmbito da qualificação do Corpo Técnico-administrativo.

Conforme apresentado anteriormente o curso de Biomedicina possui, hoje, um laboratório-clínico-escola (LAC), com 09 seções funcionais, 04 seções de apoio, coordenação e secretaria própria além dos laboratórios acadêmicos da área básica. Essa estrutura, acrescida da secretaria da escola, conta com 38 funcionários, sendo que 20 deles atuam especificamente no LAC. De forma geral, as necessidades e demandas administrativas, de apoio pedagógico e técnico-laboratoriais, têm sido atendidas satisfatoriamente.

## 8. INFRAESTRUTURA

As instalações para o curso de Biomedicina da PUC Goiás estão distribuídas em diferentes áreas da Instituição como detalhado a seguir:

- Área V, Bloco A - Laboratórios de Anatomofisiologia, Fisiologia Experimental e Laboratório Morfofuncional da Área V.
- Área IV, Bloco K - Coordenação do Curso, Secretaria, Sala de Professores e Laboratório Morfofuncional da Área IV.
- Área IV, Bloco H - Laboratórios de Formação Básica e Laboratório Clínico PUC Goiás.
- Área IV, Blocos C, H, K e L – Salas de Aula.
- Área IV, Bloco E – Ambiente do Programa de Orientação Acadêmica (Proa).
- Posto de coleta da Vila Mutirão – Região Noroeste de Goiânia.

A partir da avaliação do Projeto Pedagógico de Curso - PPC, que oferece a Habilitação em Análises Clínicas e Imagenologia, a Instituição orienta e define diretrizes para o delineamento operacional de sua proposta curricular. O estabelecimento das metas a curto, médio e longo prazo, para a aquisição, manutenção e atualização de materiais e equipamentos, decorrem do diálogo entre o Projeto Pedagógico, o orçamento e a missão institucional.

A referida estrutura destina-se ao curso de Biomedicina, mas o curso de Biomedicina também oferece, com o mesmo corpo docente, as disciplinas de formação básica para os cursos de Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia, Educação Física e Fonoaudiologia.

Os laboratórios dispõem de todos os equipamentos básicos para a realização de técnicas manuais e automatizadas que asseguram a capacitação dos acadêmicos.

### 8.1. Sala de Coordenação

A sala da coordenação do curso, anexa à Secretaria da Escola de Ciências Médicas e da Vida, na área IV, bloco K, é climatizada, bem iluminada, com adequada limpeza, equipada com mesa de trabalho e para atendimento e com

computador ligado à internet. A sala tem localização estratégica próxima à sala da Direção da Escola, da sala dos professores e da secretaria da escola.

## **8.2. Secretaria**

### **8.2.1 Sala de Apoio aos Docentes**

Na Área IV, Bloco K, adjacente à Sala dos Professores, há uma sala com 4 mesas equipadas com computadores para realização de atividades acadêmicas. Esta sala é de uso exclusivo do colegiado docente para desenvolvimento de suas atividades enquanto estão nas dependências da EMFB.

Os Blocos C, H, e L em que os professores da EMFB ministram aulas dispõem de salas de professores coletivas constituídas de copa e banheiros, bem como para o atendimento técnico-administrativo.

### **8.2.2 Secretaria de Apoio aos Estudantes**

A Secretaria acadêmica dispõe de guichês de atendimento individual, organizado por senha e de área de espera para que os estudantes aguardem pelo atendimento. O ambiente é confortável e bem iluminado, com adequada limpeza e com cobertura de *wireless*. Integrado ao ambiente existem banheiros feminino e masculino.

## **8.3. Sala de Professores**

A Sala dos Professores está instalada no Bloco K da Área IV com infraestrutura confortável, climatizada e bem iluminada, com adequada limpeza e equipada com mesa central e dez cadeiras, escaninhos individuais (55) e rede *wireless*. Integrada à Sala dos professores há toaletes feminino e masculino e uma pequena copa para lanches rápidos, equipada com refrigerador, fogão elétrico, microondas, purificador de água, pia com armários e máquina de café. Separada por divisórias existe uma seção dentro da Sala dos professores que funciona como uma espécie de extensão dos serviços de secretaria para apoio aos professores. A sala dos professores é destinada a trabalhos individuais ou em equipe e reuniões de



professores. Para divulgação de informações institucionais de interesse dos docentes, a sala de professores conta com dois murais.

#### **8.4. Salas de Aula**

As salas de aula estão instaladas na Área IV, da PUC Goiás nos Blocos C, E, H, K e L. São climatizadas, equipadas com sessenta cadeiras para estudantes, uma mesa com cadeira para professor, quadro branco e recursos audiovisuais (TV, DVD, vídeo cassete e data-show). Outras salas de aula localizadas na área IV da Instituição serão utilizadas pelo curso, quando necessário.

No Bloco K, atendem ao curso quatro salas confortáveis, climatizadas, que contém quadro branco, negatoscópio, uma ampla mesa central com quinze cadeiras, uma pequena mesa lateral com cadeira para o professor e computador com acesso à internet. São utilizadas para orientações acadêmicas, reuniões de projetos, organização de eventos, entre outras atividades.

Todas as salas de aula utilizadas pelo curso possuem boa iluminação e ventilação, adequada limpeza, conservação e comodidade necessárias para as atividades nelas desenvolvidas.

#### **8.5. Ambiente de Programação de Orientação Acadêmica (Proa)**

O Proa, instalado no Bloco E da Área IV, conta dois ambientes separados por divisória, os setores são acessados por uma porta de vidro deslizante. Um dos ambientes contém duas mesas grandes com capacidade para oito cadeiras cada uma delas e com vinte mesas e vinte cadeiras separadas por divisórias para estudo individual, bem como uma mesa de escritório equipada com computador de monitoramento do supervisor do Proa. O setor separado pela divisória de vidro conta com quatro mesas com capacidade para quatro cadeiras possibilitando estudo em grupos. Ambos os setores são climatizados, de limpeza adequada e espaço que permite livre circulação e boa disposição espacial de materiais didáticos.

#### **8.6. Laboratórios de Informática**

O Laboratório Morfofuncional da Área IV - Bloco K dispõe de 40 computadores com acesso à internet (banda larga). Os acadêmicos podem utilizar, ainda, os 4 computadores localizados nas salas de tutoria que funcionam no Bloco K, em horários livres de atividades. Todos os Laboratórios de Informática, distribuídos nos diferentes *campus*/áreas da Instituição, são de acesso livre aos estudantes, sendo 1 destes localizado especificamente na Área IV, bloco H. Vale destacar que todos os computadores da Universidade estão ligados à rede internet e com acesso a bancos de dados. Toda a comunidade acadêmica também pode utilizar a rede *wireless* em todas as dependências da Instituição.

### **8.7. Laboratórios Didáticos de Formação Básica e Específica**

O curso de Biomedicina utiliza ambientes laboratoriais instalados nas Áreas IV e V do *Campus I* da PUC Goiás. O detalhamento dos laboratórios Didáticos Especializados encontra-se no Apêndice V, com informações sobre cada ambiente.

#### **a - Laboratório de Genética, Biologia Molecular e Virologia**

Atende às áreas de Genética, Biologia Molecular, Imunologia Básica e Clínica em uma área interna de 23,42 m<sup>2</sup>. Contém uma bancada lateral em granito, pias, armários, mesas, banquetas e equipamentos.

Localização: *Campus I*, Área IV, Bloco H, sala 104.

#### **b - Laboratório de Microbiologia e Microscopia**

Atende às áreas de Biologia Celular, Microbiologia Básica e Clínica em uma área interna de 34,04 m<sup>2</sup>. O laboratório está mobilhado com bancada em granito, armários, mesas, prateleiras, banquetas, pia e equipamentos. Atende às aulas de todos os cursos da área da saúde relacionados a essa área de conhecimento.

Localização: *Campus I*, Área IV, Bloco H, sala 214.

#### **c - Laboratório de Microscopia**

Compreende área interna de 21,73 m<sup>2</sup>. Este laboratório possui bancada em granito, pia, armários, mesas, banquetas e equipamentos. O laboratório é utilizado para aulas práticas das disciplinas: Parasitologia, Citologia, Embriologia e Histologia.

Localização: *Campus I*, Área IV, Bloco H, sala 213.

**d - Laboratório de Bioquímica**

O Laboratório de Bioquímica atende a todos os cursos da área de saúde. Apresenta uma estrutura física compatível com as necessidades das disciplinas. A área interna é de 34,78 m<sup>2</sup>, equipada com bancada lateral em granito, armários, prateleiras suspensas para armazenamento de reagentes voláteis, prateleira em aço, mesas, banquetas, sistema de ar-condicionado e equipamentos.

Localização: *Campus I*, Área IV, Bloco H, sala 215.

**e - Laboratórios de Anatomia Humana**

Os Laboratórios de Anatomia atendem às disciplinas de Anatomia Humana e contam com uma área total de 345,82 m<sup>2</sup> distribuída em 12 salas, sendo 07 para exposição teórico-prática; 01 para preparação, conservação e armazenamento de peças naturais e realização de provas práticas; 02 salas para armazenamento de peças sintéticas; 01 sala com cubas em alvenaria para armazenamento de peças naturais e 01 sala de apoio acadêmico-administrativo. Este espaço atende a todos os cursos da área da saúde. As salas são mobiliadas com mesas inox, banquetas e prateleiras.

Localização: *Campus I*, Área V, Bloco A, 1º subsolo, salas 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 120, 121 e 122.

**f - Laboratório de Anatomia Patológica e Histologia**

Estruturado em duas salas conjugadas, com área total de 65,8 m<sup>2</sup>, sendo uma destinada ao preparo de peças e lâminas (histotécnica) e outra adaptada para o desenvolvimento das aulas práticas das disciplinas de Patologia e Histologia. Estão mobiliadas com mesas, bancadas, banquetas, armários e suporte para exposição das peças patológicas naturais.

Localização: *Campus I*, Área IV, Bloco L, salas 004 e 005.

**g - Laboratórios de Fisiologia, Farmacologia e Microscopia**

Estão organizados em 06 salas, com área total de 142,26 m<sup>2</sup>, todos climatizados e equipados com pias e bancadas em granito, com a seguinte distribuição: 3 salas para exposições teórica-práticas de Fisiologia, 1 Laboratório de Farmacologia, 1 Laboratório de Microscopia e 1 Sala de Apoio Técnico e

Almoxarifado. As salas são mobiliadas com carteiras, mesas e banquetas. Os laboratórios são utilizados por estudantes de diversos cursos da área da Saúde.

Localização: *Campus I*, Área V, Bloco A, 1º subsolo, Salas 102 (Laboratório de Farmacologia), 103 (Sala de Apoio Técnico), 104, 106/107 e 108 (teóricas-práticas de Fisiologia).

#### **h - Laboratório Experimental e de Biotecnologia**

Este laboratório atende a projetos de pesquisa na área de Biotecnologia e às atividades práticas da disciplina Farmacologia. Sua área total é de 34,29 m<sup>2</sup>, e está equipado com: geladeira, microscópios, capela, estufas, microscópios, lupas, liquidificadores, autoclave, centrifugas, balança analítica, instrumental cirúrgico, chocadeira, gaiolas com animais, etc.

Localização: *Campus I*, Área V, 2º subsolo, sala 001.

#### **i - Laboratório Clínico PUC Goiás (LAC)**

Situado no bloco H da área IV, no *Campus I*, o LAC está organizado em seções que atendem diferentes procedimentos dentro da patologia clínica: atendimento ao paciente, coleta e separação de materiais biológicos, processamento de amostras nas seções de Imunologia, Hematologia, Bioquímica, Líquidos Corporais, Parasitologia, Microbiologia, Citologia e Hormônios. Possui um ambiente de Lavagem e esterilização de materiais e desenvolve o Controle Interno e Externo de Qualidade. Possui uma estrutura para a coleta de materiais que permite o atendimento de seis pacientes simultaneamente, além de contar com um ambiente de coleta especial, exclusivo para as coletas ginecológicas e de material microbiológico. Em todas as suas seções, o LAC segue as normas da vigilância sanitária e é certificado pelo Programa Nacional de Controle de Qualidade da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC). O LAC é conveniado com o Sistema Único de Saúde (SUS), fato que assegura uma oferta de pacientes estável, possibilitando ao estudante a rotina de entrada de materiais biológicos para a realização de ensaios laboratoriais. Todos os ambientes laboratoriais possuem equipamentos automatizados de última geração, entre eles, o Mini Vidas, ACS-180, Turbitimer, microscópio de fluorescência Leica com sistema de captura digital de imagens, A-25 Biosystems, Microscan, Íon Seletivo AVL, Pentra-60, Fibrítimer, Termociclador MJ-39, Cromatógrafo Biorad, Espectrofotômetro BTS370,

Espectrofotômetro Bioplus, Osmose reversa para água reagente e leitora de fita para uroanálise. Esses equipamentos possibilitam aos estudantes o desenvolvimento de atividades práticas em metodologias atualizadas e sofisticadas, além de garantirem a qualidade de cada um dos ensaios.

#### **j - Laboratório de Citopatologia**

Este laboratório atende aos exames captados pelo LAC e atende o módulo de Citopatologia. Está equipado com: 18 microscópios, 01 microscópio com captura de imagem, 01 televisão, 01 computador, 01 cito centrífuga (HETTICH – RODOFIX 32), 01 centrífuga (EVLAB – EV011) e uma bateria completa de coloração citológica.

Localização: *Campus I*, Área IV, bloco H, sala 210.

#### **K - Laboratório de Realidade Virtual**

Este laboratório para apoio didático, tanto presencial quanto remoto, atende as disciplinas de Anatomia Humana e afins. Está equipado com 01 notebook, 01 tela de transmissão, 01 data show e óculos de Realidade Virtual.

Localização: *Campus I*, Área IV, bloco K, sala 101.

### **8.8. Laboratórios Morfofuncionais**

O curso dispõe de dois Laboratórios Multidisciplinares denominados Laboratórios Morfofuncionais (LMF) um situado na Área IV e outro na Área V. O ambiente situado na Área IV é destinado a estudos e aulas utilizando computadores e modelos anatômicos sintéticos. O espaço físico destinado a este laboratório é de 271m<sup>2</sup> e dispõe de 40 computadores com acesso à internet. Conta com acervo bibliográfico e exemplar de CD em diferentes áreas.

O Laboratório Morfofuncional (LMF) da Área V é um ambiente laboratorial destinado ao estudo com peças anatômicas sintéticas, pranchas de modelo de sistemas orgânicos, revistas, artigos e livros do setor. Conta ainda com sala para tutoria equipada com projetor, computador e carteiras e dois ambientes para atendimento personalizado (orientação e monitoria). No salão, há mobiliário disposto em estações definidas por sistema orgânico e, portanto, pode ser utilizado simultaneamente por mais de um professor das disciplinas práticas de Anatomofisiologia.

## **Biotério Setorial**

Localizado na Área V, o Biotério Setorial da EMFB/PUC Goiás foi finalizado em 2014, tendo sua instalação totalmente adequada às normativas vigentes (Instrução Normativa, n. 12, publicada no DOU, n. 100-E, de 28 de maio de 1998, seção 1, páginas 10-12). Compreende três salas de manutenção, cada uma com 5 m<sup>2</sup> de área, dispondo de sistema próprio de condicionamento de ar e exaustão, mantendo os animais hospedados de acordo com a temperatura preconizada em manuais de criação e biotério. Cada sala é dotada de estante de ferro para acondicionamento de até 16 caixas grandes (cada uma com até 04 ratos adultos). Também, em acordo com as recomendações técnicas, as estantes são vazadas de maneira a facilitar a limpeza e evitar o acúmulo de pelos e sujeira, o que é fundamental para a manutenção da higiene.

O Biotério dispõe de um depósito para acondicionamento de ração e palha de arroz, com dimensões de 1,50 m x 1,80 m. Há, ainda, área de circulação limpa e suja, separando o material que é recolhido e aquele que entrará para uso, sala de lavagem com bancada e pia em aço inoxidável adequada sob medida para atender às necessidades de lavagem das caixas onde os animais ficam hospedados.

Anexo a essa estrutura existe uma sala de observação com estantes de acondicionamento onde os animais ficam o tempo necessário para o procedimento experimental. Esta sala também conta com estrutura de condicionadores de ar e exaustão próprias, garantindo que os animais ficarão confortáveis nessas instalações, não havendo, portanto, estresse de mudança de ambiente. A sala de observação é equipada com pia e geladeira. Nessa estrutura, localizada próxima à sala de observação, existe um ambiente para realização de procedimentos práticos e para a realização de aulas práticas, com duas bancadas para os estudantes e mesa para professores, com capacidade para até 16 estudantes.

## 9. AVALIAÇÃO DO CURSO

A proposta de avaliação dos cursos de Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás atende às exigências postas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) – Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004), e à Política e Diretrizes do Ensino de Graduação da Instituição, aprovada pela Resolução n. 004/2018 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE. A proposta contempla a avaliação interna e externa, mediante “análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais” da instituição e dos cursos de graduação (BRASIL, 2004).

### 9.1. Avaliação Interna

O curso de Biomedicina, como os demais cursos da PUC Goiás, é submetido a dois processos de autoavaliação coordenados pela Pró-Reitoria de Graduação – Prograd, pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE.

Na primeira avaliação, realizada anualmente, todos os estudantes da Instituição participam de uma avaliação quantitativa *on line*, respondendo a um questionário que utiliza índices de 1 a 5, segundo a escala *Likert*, sendo 1 o pior desempenho (discordo totalmente) e 5 o melhor desempenho (concordo totalmente), com pesos variando de 0 a 4, respectivamente. Nela são avaliadas as seguintes dimensões: Dimensão I – Autoavaliação Discente, Dimensão II – Gestão Acadêmico – Administrativa do Curso, Dimensão III – Infraestrutura Institucional e do Curso e Dimensão IV – Organização Didático – Pedagógica do (a) Professor (a). A análise dos dados desta avaliação é realizada com base no cálculo do *score*, no qual cada questão recebe um valor, entre 0 a 100. O valor do *score* é obtido multiplicando 100 pela razão entre o somatório das notas ponderadas e o somatório das notas multiplicado pelo peso máximo alcançado na questão. As notas utilizadas no cálculo do *score* representam o percentual de estudantes em cada índice que compõe a questão. A partir dos *scores* são gerados os conceitos conforme a seguinte escala: score 0 a 20 conceito péssimo; score 21 a 40 conceito ruim; score 41 a 60 conceito regular; score 61 a 80 conceito bom e 81 a 100 conceito ótimo.

Na segunda avaliação, aplicada trienalmente, é realizada uma investigação qualitativa mediante Grupo Focal, desenvolvida pela Coordenação de Apoio Pedagógico (CAP/Prograd), avaliando-se o processo ensino-aprendizagem nas dimensões da Gestão Acadêmico-Administrativa, Organização Didático-Pedagógica e Infraestrutura. O quantitativo de Grupos Focais de um curso é definido conforme o número de estudantes e de turnos nele existentes.

## **9.2. Avaliação Externa**

Quanto à avaliação externa, registra-se a avaliação do curso por Comissão de Especialistas do Inep e pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

Destaca-se que os resultados da autoavaliação, somados aos da avaliação externa, são utilizados na elaboração dos planos de ação da Pró-Reitoria de Graduação, na revisão do Projeto Pedagógico e da Proposta Curricular do curso e na elaboração do Plano de Trabalho do Curso, tendo em vista a sua gestão pedagógico-administrativa na qualificação do processo ensino-aprendizagem.

O curso de Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, alcançou a nota 03, na avaliação do ENADE das últimas edições de 2016 e 2019, o que revela um bom desempenho dos estudantes, confirmado pelo valor do indicador de diferença entre os desempenhos observado e esperado (IDD).

Algumas fragilidades detectadas na análise do desempenho dos estudantes avaliados nortearam a proposta curricular desse projeto. Medidas corretivas vêm sendo propostas pelo NDE, dentre elas destacam-se:

- Aplicação de avaliações diagnósticas em cada início de semestre visando intervenções precoces e assertivas;
- Avaliação semanal do processo ensino-aprendizagem por meio de questionário;
- Utilização das atividades de AED nas estratégias de reforços de conteúdos nas áreas de conhecimento onde o desempenho não foi alcançado de forma satisfatória;
- Realização de seminários específicos para as áreas onde os estudantes tiveram um desempenho inferior ao da média nacional;



- Inserção de questões de formação geral nas AI semanais em todos os módulos.

## 10. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O currículo do curso de Biomedicina da PUC Goiás sempre procurou atender às exigências contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Biomedicina, também, investiu, desde o seu início, na atualização contínua do seu currículo com vistas à melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Estas constatações são obtidas a partir da inserção dos egressos no mercado de trabalho, conforme observado nos últimos concursos públicos municipais da Prefeitura de Goiânia.

A inserção dos egressos de Biomedicina da PUC Goiás no mercado de trabalho também tem acontecido nas instituições de saúde privadas, estaduais e federais. No entanto, as outras áreas de atuação do profissional Biomédico têm despertado interesse dos egressos, que também atuam nas áreas de fertilização *in-vitro*, acupuntura, toxicologia, indústrias de produção de reagentes, diagnósticos e na comercialização e assessoria nos procedimentos laboratoriais.

Outro aspecto importante é a parceria entre o Conselho Regional de Biomedicina, 3ª Região, e a Sociedade Brasileira de Análises Clínicas, com o objetivo de realizar eventos científicos que propiciem a atualização e o aperfeiçoamento profissional, garantindo estratégias satisfatórias para a gestão do acompanhamento de egressos.

### 10.1. Estratégias de Vínculo

Uma das dimensões avaliativas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES é relativa às Políticas de Atendimento aos Estudantes, destacando-se a inserção profissional dos egressos bem como a participação dos egressos na vida da Instituição (BRASIL, 2004). Além da referência do SINAES ao tema, o PDI da PUC Goiás expressa a necessidade de uma política Institucional para acompanhamento de egressos que se concretiza com oportunidade de participação do profissional no cotidiano da Universidade. No PDI está estabelecido que cada curso deve “manter vínculos com os graduandos, a fim de facilitar sua continuação nos estudos; conhecer a situação do egresso no mercado e as demandas do mundo do trabalho, bem como os índices ocupacionais; atualizar os procedimentos didático-pedagógicos dos cursos e as matrizes curriculares” (PUC

Goiás, 2017, p. 75). Se, por um lado, ao egresso é dada a oportunidade de continuar aprimorando-se nas diferentes dimensões do seu processo formativo, para a Escola é de grande relevância tal acompanhamento, sendo esta uma etapa relevante do processo formativo, a fim de permitir a adequação e implementação do Projeto Pedagógico do Curso.

Considerando-se os aspectos práticos relativos ao estabelecimento de estratégias para manter os vínculos com os egressos, os cursos da EMFB dispõem do apoio da Assessoria de Apoio ao Estágio, Monitoria, Egressos e Empresas Juniores (CAEME), que subsidia a promoção de ações e atividades de grande interesse e de grande relevância, para o cumprimento desta finalidade. A seguir, são elencadas diversas ações importantes para manutenção do vínculo com os egressos:

- organização periodicamente de eventos científicos;
- manutenção atualizada de cadastro dos egressos para contato e divulgação de atividades e eventos institucionais;
- manutenção de mídias digitais da Escola e dos cursos com propósito de interagir com os egressos e socializar as ações desenvolvidas na Escola, por meio da propagação de notícias e informativos;
- divulgação, juntamente com a Coordenação de Pós-Graduação *Lato Sensu*, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da PUC Goiás, de cursos de Especialização e Mestrado de interesse a esse segmento como o Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde e os cursos de Especialização em Microbiologia Clínica / Medicina Laboratorial, Diagnóstico por Imagem, Hematologia laboratorial e Banco de Sangue, Residência Médica em Saúde da Família e comunidade, entre outros;
- divulgação de cursos de Extensão da Escola e da Universidade, de interesse da comunidade de egressos e ofertados pela Proex;
- pesquisa e geração de relatórios sobre a situação destes profissionais no mercado de trabalho, identificando demandas na formação continuada.

## 11. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BANDEIRA, D. M. A.; SILVA, M. A.; VILELA, R. Q. Aprendizagem baseada em Equipe. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 371-379, 2017.

BARBOSA, C. A. M. A aprendizagem mediada por TIC: interação e cognição em perspectiva Barbosa. **RBAAD. Associação Brasileira de Educação a Distância**. V. 11. 2012.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v.2, n.2, p.139-154, 1998.

BOLLELA V. R. et al. **A aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática**. Medicina (Ribeirão Preto) 2014;47(3):293-300

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégia de ensino-aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 1991.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Lei n. 4024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Câmara dos deputados,196.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Disponível em: <http://www.uniube.br/ceac/arquivos/PNEX.pdf> Acesso em: 7 jan. 2009.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – presencial e a distância**. Brasília: Ministério da Educação, outubro, 2017.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sauodelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sauodelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html) Acesso em: 03 out. 2021.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Lei n. 11.794, de 8 de outubro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm) Acesso em: 03 out. 2021.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível em: <

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)> Acesso em: 03 out. 2021.

\_\_\_\_\_. BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm)> Acesso em: 03 out. 2021.

\_\_\_\_\_. **Descrição da área e padrões de qualidade dos cursos de graduação em ciências biológicas.** Brasília: Ministério da Educação, dezembro, 1997. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/bio\\_pad.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/bio_pad.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2021.

\_\_\_\_\_. **Portaria n. 2.117, de 6 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Brasília: Ministério da Educação, dezembro, 2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR - CONAES. **Resolução n. 78, de 29 de abril de 2002.** Dispõe sobre o Ato Profissional Biomédico, fixa o campo de atividade do Biomédico e cria normas de Responsabilidade Técnica. Disponível em: [https://crbm1.gov.br/RESOLUCOES/Res\\_78de29abril2002.pdf](https://crbm1.gov.br/RESOLUCOES/Res_78de29abril2002.pdf). Acesso em: 03 out. 2021.

COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR - CONAES. **Resolução n. 1, de 17 de junho de 2010b.** Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&Itemid=30192)>. Acesso em: 12 jan. 2021.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 8., 1986, Brasília. Relatório final. Ministério da Saúde: Brasília, 1986.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. **História da Biomedicina.** Disponível em: <<https://cfbm.gov.br/o-que-fazemos/historia-da-biomedicina/>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução n. 4 de 16 de setembro de 1986.** Dispõe sobre o mínimo de frequência obrigatória nos cursos superiores. Disponível em: <[https://ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proen/CEPE/Legislacao\\_e\\_Normatizacoes/Legislacao\\_assunto\\_leis-decretos/Legislacao\\_Licenciatura/resolucao\\_cfe\\_04\\_-\\_FREQUENCIA\\_MINIMA.pdf](https://ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proen/CEPE/Legislacao_e_Normatizacoes/Legislacao_assunto_leis-decretos/Legislacao_Licenciatura/resolucao_cfe_04_-_FREQUENCIA_MINIMA.pdf)> Acesso em: 16 jan. 2021.

\_\_\_\_\_. Capítulo VII: como incentivar a participação ativa dos alunos. In: **Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com

mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 6684, de 03 de setembro de 1979.** Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128338/lei-6684-79>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 6686, de 11 de setembro de 1979.** Dispõe sobre o exercício da análise clínico-laboratorial. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128336/lei-6686-79>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 7135, de 26 de outubro de 1983.** Altera a redação da Lei n. 6686, de 11 de setembro de 1979, que dispõe sobre o exercício da análise clínico-laboratorial, e determina outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7135-26-outubro-1983-367936-norma-pl.html>> Acesso em: 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificado pela Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino e obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei n. 1.044, de 21 de outubro de 1969**. Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del1044.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del1044.htm)> Acesso em: 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 88.394, de 28 de junho de 1983**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biomédico de acordo com a Lei n. 6.684, de 03 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei n. 7.017, de 30 de agosto de 1982. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D88439.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88439.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CES n.2, de 18 fevereiro de 2003.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces022003.pdf>> Acesso em: 03 out. 2021.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CES n. 104, de 13 de março de 2002.** Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0104.pdf>> Acesso em: 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Portaria n. 40, de 12 de dezembro de 2007, consolidada pela Portaria MEC, n. 23, de 1º de dezembro de 2010.** Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), e outras providências. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei n. 1660/75.** Regulamenta a Profissão de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biomedicina e da outras Providencias. Disponível em:<<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=194733>> Acesso em: 11 março. 2020.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei n. 101/77.** Regulamenta a Profissão de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biomedicina e da outras Providencias. Disponível em:<<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/21932>>. Acesso em: 11 março. 2020.

\_\_\_\_\_. **Resolução SF n. 86, de 24 de junho de 1986.** Suspende a execução de expressões contidas no artigo 1º da Lei n. 6.686, de 11 de setembro de 1979, na redação que lhe deu o artigo 1º da Lei n. 7.135, de 26 de outubro de 1983 e a execução do artigo 2º desta última Lei. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Congresso/RSF/ResSF86-1986.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Congresso/RSF/ResSF86-1986.htm)> Acesso em: 11 março. 2020.

\_\_\_\_\_. **Resolução CFBM n. 2, de 18 de fevereiro de 2003.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina. Disponível em:<<http://cfbm.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Diretrizes-Curriculares.pdf>> Acesso em: 11 março. 2020.



\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de junho de 2004.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP n. 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&Itemid=30192)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP n. 2, de 18 de junho de 2007.** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAES n. 1, de 17 de junho de 2010.** Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&Itemid=30192)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

MAGALHÃES, M. B. et al. A importância e os desafios na aplicabilidade das metodologias ativas no ensino superior em saúde: uma revisão de literatura. **Congresso internacional de educação e tecnologias.** 2018.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos de fortalezas e fragilidades no uso de metodologias ativas de ensino aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n.1, 13-20 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Educação na Saúde: trabalhadores da saúde e a saúde de todos os brasileiros - práticas de trabalho, gestão, formação e participação.** Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Conselho Nacional de Saúde. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Caminhos para a mudança da formação e desenvolvimento dos profissionais de saúde: diretrizes para a ação política para assegurar educação permanente no SUS.** Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento da Gestão da Educação na Saúde, 2003a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Política de Educação e Desenvolvimento para o SUS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2003b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **8ª Conferência Nacional de Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 1986. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_final.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf)> Acesso em: 16 jan. 2021.

MOYSÉS, Lucia. **Aplicação de Vygotsky à educação matemática**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

OKADA, A. L. P. Desafio para EaD: como fazer emergir a colaboração e a cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem? In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 3. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2011. p. 279.

PAMPOLIM et al., Aplicação do team based learning – TBL na disciplina de saúde do adulto. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 4, n. 8, 2017.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. **Política de Extensão da PUC GOIÁS**. Aprovada pela Resolução N. 0022/2006 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia: PUC GO, 2014 a.

\_\_\_\_\_. **Regimento Geral das Escolas**: histórico e regulamentação. Aprovado pela Resolução 11/2013 – CEPEA, de 18 de dezembro de 2013, e pela Resolução 12/2014 – CEPEA, de 24 de junho de 2014. Goiânia: PUC GO, 2014 b. (Série Legislação e Normas, 19).

\_\_\_\_\_. **Estatuto da Pontifícia**. Aprovado pela Congregação para a Educação Católica aos 27 de outubro de 2014. Goiânia: PUC GO, 2015 a.

\_\_\_\_\_. **Política e Diretrizes do Ensino de Graduação**. Goiânia, PUC Goiás, 2018. (Série Gestão Universitária).

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Goiânia, PUC Goiás, 2016. (Série Gestão Universitária).

\_\_\_\_\_. **Acompanhamento pessoal ao aluno**: práticas pedagógicas inovadoras na PUC Goiás. Goiânia, 2012. (Série Gestão Universitária, 19).

\_\_\_\_\_. **Ato Próprio Normativo CG/CEPEA n. 1/2012**. Dispõe sobre a realização e o registro das Atividades Complementares e Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

\_\_\_\_\_. **Ato Próprio Normativo CEPEA n. 37, de 11 de setembro de 2006**. Política de Pesquisa. (Série Gestão Universitária, 11).

\_\_\_\_\_. **Deliberação n. 4, de 19 de agosto de 2009**. Regulamenta as Atividades Complementares – AC – para os Cursos de Graduação da Universidade Católica de Goiás.

\_\_\_\_\_. **Política de Monitoria**. Aprovado pelo CEPEA, em 9 de janeiro de 2008. Goiânia, 2008 (Série Gestão Universitária, 15).

\_\_\_\_\_. **Regimento Geral**. Aprovado pelo CEPEA, em 15 de dezembro de 2017. Goiânia, 2006. (Série Legislação e Normas, 23).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 003/2012.** Estabelece valor e rotina para elaboração, aplicação, correção e registro da Avaliação Interdisciplinar.

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 004/2011.** Aprova a criação e implementação de Atividades Externas da Disciplina – AED e Avaliação Interdisciplinar – AI nos Projetos Pedagógicos de todos os Cursos de Graduação da PUC Goiás.

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 007, de 11 de outubro de 2011.** Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI. (Série Gestão Universitária, 18).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 009, de 16 de novembro de 2011.** Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação. (Série Legislação e Normas, 16).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPE n. 003/2017.** Aprova o Regulamento para Proposição, Criação e Avaliação de Grupos de Pesquisa da PUC Goiás.

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 006/2017.** Aprova o Regimento Geral da PUC Goiás. (Série Legislação e Normas, 24).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 015/2004.** Aprova o Regulamento de Estágio. (Série Legislação e Normas, 8).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 9/2004.** Aprova o Regulamento de Estágio. (Série Legislação e Normas, 8).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPEA n. 022/2006.** Política de Extensão. (Série Gestão Universitária, 12).

\_\_\_\_\_. **Resolução CEPE n. 038/2020.** Institui o Repositório Acadêmico da Graduação (RAG).

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. **Programa de Monitoria da PUC GOIÁS.** 2008. Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração da Universidade Católica de Goiás. Goiânia: UCG, 2008. p12-13.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. **Ato Próprio Normativo CEPEA n. 18, de 19 de dezembro de 2007.** Política e Diretrizes do Ensino de Graduação. (Série Gestão Universitária, 14).

RUIZ, G.; MORENO, L. Docência em saúde: temas e experiências. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, n. 21, p. 173-176, 2004.

**APÊNDICE I****Composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Biomedicina da PUC Goiás**

<b>Nome do(a) Professor(a)</b>	<b>Titularidade</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Amarildo Lemos Dias de Moura	Mestre	Horista
Carla de Alcântara Ferreira Queiroz	Mestre	Tempo Integral
Ivanise Correia da Silva Mota	Mestre	Tempo Integral
Karlla Greick Dias Penna	Doutor	Tempo Integral
Roberpaulo Anacleto Neves	Doutor	Horista
Wilson de Melo Cruvinel	Doutor	Tempo Integral

Fonte: Curso de Biomedicina da PUC Goiás.

## APÊNDICE IV

### Corpo Técnico-Administrativo do curso de Biomedicina da PUC Goiás e da Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas

NOME	CPF	CARGO	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	TEMPO DE TRABALHO
<b>Secretárias da Graduação</b>					
HILDE MAIA SILVA	86374656172	Agente Acadêmico III	Superior Completo	Secretaria Titular	17 anos e 6 meses
AMANDA O. OLIVEIRA VAZ	00141671157	Agente Acadêmico III	2º grau completo	Secretaria Adjunta	17 anos e 6 meses
<b>Equipe de Secretaria</b>					
LÍGIA TOLEDO OLIVEIRA	80268935149	Agente I	2º grau completo	Agente Acadêmico I	5 anos
LUIZ JAIME BARON JUNIOR	04118625105	Agente I	2º grau completo	Agente Acadêmico I	9 anos
<b>Apoio aos Coordenadores</b>					
VINÍCIUS		Agente Acadêmico III	Superior completo	Agente Acadêmico III	
<b>Apoio Acadêmico Administrativo na Santa Casa</b>					
IOLANDA FERREIRA MACHADO	31984738100	Assistente Administrativo	Especialização	Apoio administrativo	18anos
MARCIA QUEIROZ RIBEIRO BAJO	52412857172	Analista I	Especialização	Assessor Técnico I	4 anos
EDNA MARTA DE LIMA	28903960106	Analista I	Especialização	Assessor Técnico I	1 ano e 6 meses
<b>Laboratório Morfofuncional Área IV e Área V</b>					
JOAQUIM DE JESUS CAMPOS	27643417172	Instrumentador de Laboratório	Superior Completo	Instrumentador de lab.	41 anos
MARIA NETA C. COUTINHO MATIAS	62216848115	Agente de Laboratório	2º grau completo	Agente de Laboratório	13 anos
<b>Biotério</b>					
EDSON DA SILVA	52041379120	Técnico I	Especialização	Auxiliar de Enfermagem I	8 anos
<b>Laboratório de Técnica Cirúrgica</b>					
JORGE ALBERTO DANESI	26516020191	Técnico em Laboratório	2º grau completo	Técnico em Enfermagem	14 anos
SANDRA MARIA NASCIMENTO ROCHA	56628617149	Técnico em Saúde I	2º grau completo	Técnico em Enfermagem	9 anos
<b>Laboratório Anatomofisiologia e Farmacologia</b>					
ALDECY MARQUES VIEIRA	30255660197	Instrumentador de Laboratório	2º grau completo	Instrumentador de Laboratório	25 anos
MAIONE FERREIRA DOS SANTOS	69223165172	Instrumentador de Laboratório	2º grau completo	Instrumentador de Laboratório	25 anos
<b>Laboratórios da Área Básica</b>					
FERNANDA REZENDE COELHO	85703672104	Técnico em Laboratório I	Superior Completo	Laboratório de Saúde I	8anos
NATALINA XAVIER DE SOUSA	34981438168	Instrumentador de Laboratório	2º grau completo	Instrumentador de Laboratório	34 anos
AMANDA DE MORAES MATIAS		Agente de Laboratório I	2º grau completo	Agente de Laboratório I	4 meses
<b>Laboratório Clínico - LAC</b>					
ADRIANA GONÇALVES DOS SANTOS	42323789104	Analista I	Superior Completo	Biomédico I	9 anos
ALCI NAHAS DE GOUVEA	13030752100	Técnico de Laboratório	Superior Completo	Técnico de Laboratório	45 anos
ALENCAR MALTA LAUDARES	28375599115	Biomédico	Superior Completo	Biomédico	42 anos
ANA PAULA DA COSTA ALENCAR	04874547311	Agente I	2º Grau Completo	Agente de Laboratório I	8 anos
CLAUDIA DOS SANTOS COSTA	85695530130	Agente I	Superior Completo	Agente Acadêmico I	18 anos
CLAUDIO BRAZ DA SILVA	63397862191	Técnico I	Superior Completo	Técnico Laboratório I/Lab de Saúde	17anos
DEUSDETE PEREIRA DOURADO	39439615168	Instrumentador de Laboratório		Instrumentador de Laboratório	33 anos
EDLAINE RODRIGUES	62447041187	Biomédico	Especialização	Biomédico	24 anos

MONTALVÃO					
ELIANE DE PAIVA E SILVA	33600457187	Biomédico	Especialização	Biomédico	20 anos
INGRID FERREIRA MARTINS	70071016155	Agente I	2º Grau Completo	Agente de Laboratório I	5 anos
JAIRO BATISTA DA SILVA	13204602168	Biomédico	Mestrado	Biomédico	19 anos
JHONATHAN GONÇALVES ROCHA	01493954180	Analista I	Superior Completo	Biomédico I	10 anos
MARIA DONIZETH MARQUES SAMPAIO	21200718100	Recepcionista	2º Grau Completo		19 anos
MATHEUS MASSON NUNES	04291383185	Agente II	Especialização	Agente de Laboratório II	10 anos
OSWALDO ALVES DIAS	13008994172	Biomédico	Superior Completo	Biomédico	42 anos
SUELY MARTINEZ YANO BARCELOS	46768416120	Analista I	Superior Completo	Biomédico II	42 anos
WALKÍRIA GONÇALVES FERREIRA	02368093184	Analista I	Superior Completo	Biomédico I	8 anos
<b>Posto de Coleta Vila Mutirão</b>					
MARCELO MARTINS THOMAZ	03542751197	Analista I	Superior Completo	Biomédico	8 anos
AMANDA CAROLINE COSTA CARVALHO	70468007156	Agente I		Agente de lab.	2 anos
ALEXANDRA INÁCIA DA COSTA NOLETO	05373350133	Agente I	3º Grau Completo	Biomédica	20 dias

FONTE: Departamento de Recursos Humanos da PUC Goiás. CPF: Cadastro de pessoa física.

## Apêndice V

## Relação de laboratórios da Escola de Ciências Médicas e da Vida.

AMBIENTE	ÁREA BLOCO SALA	ÁREA (M <sup>2</sup> )	DESCRIÇÃO DA SALA PARA OS PROJETOS PEDAGÓGICOS
LABORATÓRIO MULTIFUNCIONAL E TUTORIA	IV H 001	23,2	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala destinada a abertura de relatos de casos e tutoria durante os módulos.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancadas em granito com armários debaixo três mesas com base de metal e granito, quadro branco e tamboretas, uma mesinha de fórmica e uma estante de aço</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b></p> <p><b>Sinalização:</b> indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA BÁSICA	IV H 004	34,8	<p><b>-Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de bioquímica, com infraestrutura para experimentos e demonstração de dosagens bioquímicas, bem como geladeira para armazenamento de materiais de consumo. Possui área de 34,8 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 6 bancadas em pedra, quadro branco, uma prateleira em aço, uma escrivaninha em fórmica e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO MULTIFUNCIONAL (MONITORIA)	IV H 005	34,32	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de experimentos de monitoria. Possui área de 34,3 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em madeira, 2 bancadas em pedra, quadro branco, uma prateleira em aço e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S se o professor julgar necessário.</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO MULTIFUNCIONAL	IV H 007	24	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala destinada a abertura de relatos de casos e tutoria do módulo, possui área de 24 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e divisória e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 2 bancadas em madeira, 2 em pedra com armários debaixo, quadro branco e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S se o professor julgar necessário.</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>

LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA E AUTOIMUNIDADE	IV H 010	36	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas e pesquisa em imunologia, com infraestrutura para experimentos e demonstração de ensaios de imunologia, incluindo imunofluorescência e cultura de células. Possui área de 36 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e divisória, sendo resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancadas de granito com armários de MDF debaixo, 3 bancadas de madeira e fórmica, quadro branco e tamboretas.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA BÁSICA	IV H 101	48	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas da disciplina bioquímica básica, com infraestrutura adequada para os experimentos. Possui área de 48 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancadas de granito com armários debaixo, 13 bancos de inox, 9 de madeira e quadro branco.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
CITOPATOLOGIA	IV H 102	48	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de citopatologia e histologia, com infraestrutura para coloração de lâminas pelo método de Papanicolaou e aulas de pós-graduação em Citopatologia. Possui área de 48 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancadas em granito com armários e 3 bancadas em granito ao centro, quadro branco e cadeiras estofadas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO LÍQUIDOS CORPORAIS	IV H 103	54	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas de Líquidos corporais, com infraestrutura para pesquisa e dosagem de elementos que compõem os líquidos orgânicos. Possui área de 54 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em pedra, quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p>



			<b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA	IV H 104	39,6	<b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de parasitologia, com infraestrutura para pesquisa e dosagem de elementos presentes em amostras de fezes. Possui área de 39,6 m <sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização. <b>Mobiliário:</b> 5 bancadas em madeira, 1 em pedra, quadro branco <b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA BÁSICA	IV H 105	32,8	<b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas de microbiologia básica, com infraestrutura para cultivo e identificação de fungos e bactérias Possui área de 32,8 m <sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização. <b>Mobiliário:</b> 4 bancadas em MDF, tamboretas, quadro branco e armários suspensos <b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA BÁSICA	IV H 106	37,6	<b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de microbiologia básica, com infraestrutura para cultivo e identificação de fungos e bactérias. Possui área de 37,6 m <sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização. <b>Mobiliário:</b> 4 bancadas em madeira, quadro branco, bancada em granito com armários debaixo e tamboretas <b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA BÁSICA	IV H 107	40	<b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas de bioquímica, com infraestrutura para experimentos e demonstração de dosagens bioquímicas, bem como geladeira para armazenamento de materiais de consumo. Possui área de 40 m <sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao

			<p>processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em granito com armários debaixo, bancada de madeira, quadro branco, tamboretas, uma prateleira de aço.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE HEMATOLOGIA	IV H 108	48,6	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de hematologia e microscopia de lâminas para identificação de células sanguíneas, com infraestrutura para experimentos e pesquisa na área de hematologia. Possui área de 48,6 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em pedra, quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CLÍNICA	IV H 109	48,6	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas de imunologia, com infraestrutura para armazenamento de materiais de consumo e experimentos demonstrativos, bem como para a realização de diagnósticos de doenças infecciosas e autoimunes. Possui área de 48,6 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e divisória e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em pedra, quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE HORMÔNIOS	IV H 110	34,81	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de dosagens hormonais e infraestrutura para o diagnóstico de doenças infecciosas e autoimunes, além de aulas demonstrativas. Possui geladeira para armazenamento de materiais de consumo e amostras biológicas. Possui área de 34,81 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em pedra, quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	IV H	54,6	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de microbiologia clínica, com infraestrutura para</p>

CLÍNICA	111		<p>cultivo e identificação de fungos, bactérias e realização de antibiograma manual e automatizado. Possui área de 54,6 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica, sendo resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em pedra, quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA	IV H 113	48	<p><b>-Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de bioquímica clínica, com infraestrutura para experimentos e demonstração de dosagens bioquímicas, bem como geladeira para armazenamento de materiais de consumo e de amostras biológicas. Possui área de 48 m<sup>2</sup> com piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas em pedra, quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> Nível de Biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO MORFOFUNCIONAL	IV K	271	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à estudos e aulas utilizando computadores e modelos anatômicos sintéticos para os estudantes do curso da EMFB</p> <p><b>Mobiliário:</b> mesas cadeiras, 40 computadores com acesso à INTERNET e biblioteca setorial</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> cuidados básicos de higiene</p>
SALA DE COORDENAÇÃO DOS LAB.DA ÁREA BÁSICA	IV L 01 e 02		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> o ambiente é composto de duas salas, sendo uma recepção e uma sala de coordenação</p> <p><b>Mobiliário:</b> uma escrivaninha de MDF em L, um balcão na recepção, prateleira em MDF, cadeiras, um computador e uma impressora.</p>
LABORATÓRIO MULTIFUNCIONAL	IV L 003		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala destinada a abertura de relato de caso e outras aulas teórico-prática.</p> <p><b>Mobiliário:</b> duas bancadas ao centro, bancada em granito, tamboretas e uma escrivaninha para professor</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE PATOLOGIA E HISTOTÉCNICA	IV L 004		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> salas conjugadas climatizadas e mobiliadas para atender as disciplinas de Anatomia Patológica e Histologia de todos os cursos da área da saúde.</p> <p><b>Mobiliário do laboratório de patologia:</b> 2 mesas com prateleira acoplada em MDF dispostas ao centro da sala, bancadas em granito e tamboretas e uma prateleira em aço para acomodar os objetos dos estudantes.</p> <p><b>Mobiliário do laboratório de Histotécnica:</b> 01 bancada em</p>

			<p>granito com pia, uma mesa e dois laminários em madeira.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA	IV L 005		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas de microscopia, com infraestrutura para as diversas disciplinas que necessitam de visualização de estruturas e captura de imagens. Possui piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancadas de granito com armários, 07 mesas em MDF, uma prateleira em aço e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE BIOMOL E GENÉTICA	IV L 006		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> -<b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de genética, com infraestrutura para armazenamento de materiais de consumo e experimentos demonstrativos. Possui piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e divisória e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> duas bancadas de MDF com tomadas ao centro e bancadas de granito com armários debaixo, uma prateleira de aço e tamboretas.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE IMUNO E VIROLOGIA	IV L 007		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> sala para realização de aulas práticas de virologia e imunologia básica, com infraestrutura para armazenamento de materiais de consumo e experimentos demonstrativos. Utilizada por todos os cursos da área da saúde.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 04 bancadas de MDF, bancadas de granito com armários embaixo, uma prateleira de aço, uma mesinha para professor e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA	IV L 008		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de microscopia, com infraestrutura para as diversas disciplinas que necessitam de visualização de estruturas e captura de imagens. Possui piso liso de fácil</p>

		<p>limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 4 bancadas de MDF, bancadas de granito com armários embaixo, uma prateleira de aço, uma escrivaninha para professor e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA	IV L 009	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas de microscopia, com infraestrutura para as diversas disciplinas que necessitam de visualização de estruturas e captura de imagens. Possui piso liso de fácil limpeza e resistente a processo de higienização. As paredes são revestidas em cerâmica e são resistentes ao processo higienização.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 04 bancadas de MDF, bancadas de granito com armários embaixo, uma prateleira de aço, uma escrivaninha para professor e tamboretas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 (NB2)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
ARQUIVO DE LÂMINAS E DOCUMENTOS DA EMFB	IV L 010	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente com três prateleiras de aço e várias caixas de lâminas coradas contendo cortes histológicos de diversos tecido e órgãos destinados aos estudos de histologia e citologia.</p>
LABORATÓRIO DE REALIDADE VIRTUAL	IV K 101	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente com 01 notebook, 01 tela de transmissão, 01 data show e óculos de Realidade Virtual.</p>
LABORATÓRIO MORFOFUNCIONAL DA ÁREA V	V	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente laboratorial destinado ao estudo com 4 computadores, com acesso à internet, peças anatômicas sintéticas, pranchas de modelo de sistema orgânico, revistas, artigos e livros do setor. Sala para tutorias adaptada com projetor, computador e carteiras. Dois ambientes para atendimento personalizado (orientação e monitoria). No salão há mobiliário disposto em estações definidas por sistema orgânico e, portanto, poderá ser utilizado simultaneamente por mais de um professor das disciplinas práticas de Anatomofisiologia.</p> <p>Ambiente 01: Espaço principal composto por três mesas, para a abordagem setorizada dos sistemas do corpo humano. Mesa 1 – Sistema Musculo esquelético; Mesa 2 – Sistema Nervoso, endócrino e cardiovascular; Mesa 3 – Sistema respiratório, digestório e urogenital.</p> <p>Ambiente 02: Constituído por duas mesas para exposição teórico-prática com apoio de quadro branco.</p> <p>Ambiente 03: Constituído por espaço dotado de carteiras, tela de projeção, computador e quadro branco, para o exercício de tutorias, seminários e mesas redondas.</p> <p>Ambiente 04: Constituído por duas minissalas para o estudo direcionado personalizado, atendimento de orientação docente e atendimento de demais demandas</p>

			acadêmicas.
LABORATÓRIO DE ANATOMOFISIOLOGIA	V A 102	20,3	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas práticas de Anatomia Humana, Fisiologia Humana e Farmacologia.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancadas de granito com armários debaixo, 2 bancadas de madeira, 1 escaninho em MDF com 10 divisões, 1 ar condicionado, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica, 15 bancos e 1 quadro branco</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA FARMACÊUTICA	V A 103	41,23	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas e pesquisas voltadas para a manipulação de formas farmacêuticas e realização de seu controle de qualidade. Possui área de 41,23 m<sup>2</sup> dividida em dois ambientes.</p> <p><b>Mobiliário:</b> O 1° ambiente contém pia, bancadas laterais com armários e uma bancada central bipartida e quadro branco. O 2° ambiente contém bancadas laterais para alocação de equipamentos, com armários embutidos e uma bancada central.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
ALMOXARIFADO	V A 104	17,77	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado ao armazenamento temporário dos insumos para aulas práticas das diversas disciplinas oferecidas pela EMFB nesta área.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 9 estantes de metal com madeira, 1 armário debaixo da pia, 1 escaninho com 10 espaços, 1 armário de frente ao corredor com 8 portas</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE PESQUISA E ESTUDO DE PRODUTOS NATURAIS	V A 105	36,29	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Sala para realização de aulas práticas e pesquisas voltadas para o estudo de produtos naturais. Possui área de 36,9 m<sup>2</sup>.</p> <p><b>Mobiliário:</b> bancada central bipartida e bancadas laterais com armários embutidos.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ANATOMOFISIOLOGIA E	V A 106/107	43,20	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia e fisiologia humana.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 2 bancadas de granito, 3 bancadas de madeira, 1 escaninho de madeira com 10 lugares, 27</p>

FARMACOLOGIA			<p>bancos, 2 lixeiras inox, 2 lixeiras plásticas, 1 luminária de mesa, 4 braçadeiras de coleta, 2 ares condicionados, 2 quadros brancos, 1 armário embutido, 1 enfumaçador, 1 escaninho com 10 lugares.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 108	33,92	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 2 bancadas de madeira, 1 quadro branco, 15 bancos, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica, 1 coletor de lixo fixo</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 109	34,86	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas práticas de anatomia humana.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 3 bancadas de madeira, 1 quadro branco, 15 bancos, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 110	35,29	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 2 bancadas de madeira, 2 mesas de inox, 15 bancos, 1 quadro branco, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 111	21,89	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 1 bancada de madeira, 1 estante de aço, 1 quadro branco, 15 bancos</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b>          Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 112	71,49	<p><b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 10 suporte porta livros, 1 guichê, 3 cubas de inox para cadáver, 5 armários de madeira, 6 mesas de inox para cadáver, 3 macas com rodas, 1 lixeira inox, 1 lixeira</p>

			plástica <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
ANATOMIA MINI - MUSEU	V A 113	25,65	<b>Descrição do Ambiente:</b> sala utilizada para realização de visitas de escolas de ensino médio e aulas práticas de anatomofisiologia. <b>Mobiliário:</b> 1 armário de vidro, 1 quadro branco, 15 bancos de madeira, 7 estantes de aço, 1 maca, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 114	23,94	<b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana. <b>Mobiliário:</b> 1 bancada de madeira, 1 mesa de inox, 1 quadro branco, 15 bancos, 2 estantes de aço, 1 lixeira suporte, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE ANATOMIA	V A 115	37,39	<b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana. <b>Mobiliário:</b> 3 mesas de inox, estante de aço, 15 bancos, 1 quadro branco, 1 lixeira suporte, 1 lixeira inox, 1 lixeira plástica, 1 quadro dupla face e bancada em MDF <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
SALA DE REPARAÇÃO	V A 116	40	<b>Descrição do Ambiente:</b> bancadas de granito com armários debaixo <b>Mobiliário:</b> armários e prateleiras <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1)
LABORATÓRIO DE ANATOMO-FISIOLOGIA	V A 117	65,77	<b>Descrição do Ambiente:</b> ambiente destinado à realização de aulas de anatomia humana. <b>Mobiliário:</b> 2 bancadas em MDF, 1 estante de aço, 1 quadro branco, 20 carteiras e bancos e uma mesinha. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 1 (NB1) <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato



			<p>fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ESTUDOS EXPERIMENTAIS E BIOTECNOLÓGICOS	V 3		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Destinado a primeira etapa dos experimentos de ANGIOGÊNESE.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 7 mesas de estudo em fórmica, 1 mesa normal em fórmica, 14 cadeiras estofadas com rodas, 1 cadeira estofada sem roda; 1 estante de aço e 1 armário de aço - duas portas.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE ESTUDOS EXPERIMENTAIS E BIOTECNOLÓGICOS	V 5		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Destinado a segunda etapa dos experimentos de ANGIOGÊNESE e experimentação animal.</p> <p><b>Mobiliário:</b> 2 mesas de apoio para microscópios; 02 cadeiras estofadas com rodas; 1 mesa anatômica em inox; 2 mesas em fórmica; 5 cadeiras estofadas sem roda, 4 bancos; estofados; 3 bancos com tampo em fórmica; 1 bancada em granito 34cm com duas pias e armário embutido; 3 estantes de aço.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA E AMBIENTAL	V 6		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Detecção dos mecanismos de resistência em bactérias, identificação dos fatores de risco para infecção hospitalar e avaliação do modo de disseminação de micro-organismos. Aspectos epidemiológicos na região centro-oeste.</p> <p><b>Mobiliário:</b> mesa central em fórmica, 19 bancos c/tampo de fórmica, 02 cadeiras estofadas c/rodas, 01 armário de chão em fórmica, 02 armários de parede em fórmica, 01 bancada de granito sem pia, 01 bancada de granito c/02 pias e armário embutido, 01 armário de aço c/ duas portas e 01 quadro branco.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.</p>
LABORATÓRIO DE CULTIVO CELULAR E ESTUDOS C/ VENENOS DE OFÍDIOS	V 07		<p><b>Descrição do Ambiente:</b> Laboratório de Cultivo Celular e Estudos c/ venenos de Ofídios</p> <p><b>Mobiliário:</b> 01 mesa de estudo em fórmica, 03 cadeiras estofadas c/rodas, 02 bancos estofados sem roda, 09 bancos c/tampo em fórmica, 01 bancada central em granito, 01 bancada lateral em granito c/ 02 pias e armário embutido, 01 bancada lateral em L, com granito e armário embutido, 02 armários de parede e 01 quadro branco.</p> <p><b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2</p> <p><b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado).</p> <p><b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e</p>

			comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
APOIO E COORDENAÇÃO	V 08		<b>Descrição do Ambiente:</b> Sala destinada ao apoio <b>Mobiliário:</b> 1 bancada de pedra, em L com pia e armários embutidos; 1 armário de parede em fórmica, 5 bancos com tampo de fórmica.
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CLÍNICA E MEIO AMBIENTE	V 9		<b>Descrição do Ambiente:</b> sala de coleta <b>Mobiliário:</b> bancada Central em Granito, 2 cadeiras estofadas com rodas, 5 bancos estofados, 8 bancos com tampo em fórmica, 1 bancada em L, pedra de granito e armários embutidos, 1 bancada lateral em granito, com 1 pia e armário embutido, quadro branco e 1 lavatório para mãos. Piso Paviflex, Paredes de Tinta Lavável. <b>-Descrição do Ambiente:</b> SALA DE TRANSIÇÃO - Segunda Etapa da PCR <b>Mobiliário:</b> Armário em L com gavetas e portas, 1 armário, mesa para computador do PCR, gaveteiro com 3 gavetas, 2 cadeiras estofadas com rodas, 1 armário de parede com 3 portas. <b>Classificação de risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE PESQUISAS EM BIODIVERSIDADE	V 10		<b>Descrição do Ambiente:</b> <b>Mobiliário:</b> 3 mesas de estudo, 1 bancada em fórmica em L com armários, 5 armários de parede com 4 portas, 1 armário de parede com 2 portas, 1 armário de chão, 1 bancada de granito com pia e armário embutido, 3 bancos estofados sem rodas e 5 cadeiras estofadas com rodas. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos. <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE DIVERSIDADE GENÉTICA E BIODIVERSIDADE.	V 11		<b>Descrição do Ambiente:</b> destinado a PCR Eletroforese e Imunohistoquímica <b>Mobiliário:</b> 1 Armário de chão; 1 armário de chão em L; 2 armários de parede; 1 bancada em granito com 1 pia e armário embutido; 3 bancadas em fórmica; 06 bancos estofados s/roda, 2 cadeiras estofadas c/roda, 1 banco c/tampo em fórmica e 1 cadeira estofada s/roda. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos. <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
LABORATÓRIO DE DIVERSIDADE GENÉTICA E BIODIVERSIDADE.	V 19		<b>Descrição do Ambiente:</b> destinado a extração de DNA e RNA <b>Mobiliário:</b> Bancada em granito com 01 pia e armário embutido; bancada lateral em fórmica com armário embutido; 2 armários de parede; 1 armário de chão, 2 bancadas em fórmica; 56 bancos estofados s/roda e 1 cadeira estofada c/roda <b>-Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>-Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Risco

			biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos. <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos
SALA DE LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO	V 20		<b>Descrição do Ambiente:</b> sala destinada a esterilização dos materiais utilizados nos diversos laboratórios. <b>Mobiliário:</b> bancada em granito com duas pias com armários de fórmica, 1 armário em fórmica de chão, com 08 gavetas e 4 portas, 1 banco de metal com tampo em fórmica e 1 cadeira estofada sem rodinhas. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos
LABORATÓRIO DE PALEOECOLOGIA (TRANSFERIDO PARA O CAMPUS II)	V 21		<b>Descrição do Ambiente:</b> <b>Mobiliário:</b> 01 bancada de granito com 01 pia e armários embutidos. 2 bancadas de fórmica, 01 bancada em L de fórmica com armários em baixo. Armário de parede em fórmica com 07 portas. 03 cadeiras estofadas com rodinhas e 02 bancos de metal com tampo de fórmica. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos.
BIOTÉRIO	V SUBSOL O II		<b>Descrição do Ambiente:</b> Compreende três salas de manutenção, cada uma com 5 m <sup>2</sup> de área, dispendo de sistema próprio de condicionamento de ar e exaustão. Depósito para acondicionamento de ração e palha de arroz. Anexo a essa estrutura, existe uma sala de observação com estantes de acondicionamento onde os animais ficam o tempo necessário do procedimento experimental. <b>Mobiliário:</b> Mesa cirúrgica, armário de duas portas em MDF, 6 estantes de metal para acomodar as caixas dos ratos, armário com estrutura metálica e MDF para acondicionar sacos de ração. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos
LABORATÓRIO DE FISILOGIA APLICADA	V SUBSOL O II	79,8	<b>Descrição do Ambiente:</b> Ambiente laboratorial climatizado para aulas práticas de Fisiologia Experimental para os cursos da Saúde da PUC Goiás <b>Mobiliário:</b> duas escrivaninhas, duas cadeiras (patrimônio n. 014395 e 02453, biombo sem n. de patrimônio e um escaninho de 8 portas. <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos
LABORATÓRIO DE	V SUBSOL		<b>Descrição do Ambiente:</b> sala destinada à prática experimental de suturas e cirurgias em animais.

TÉCNICA OPERATÓRIA	O II		<b>Mobiliário:</b> escrivaninhas, cadeiras, 26 bancos metálicos e 6 de madeira, 3 armários com gavetas, 3 bancadas para prescrição, mesa para computador e 04 estrados de madeira <b>Classificação de Risco:</b> nível de biossegurança 2 <b>Boas práticas laboratoriais necessárias:</b> Uso obrigatório de EPI'S (jaleco de manga comprida, luvas de látex, óculos de proteção, máscara cirúrgica, sapato fechado). <b>Sinalização:</b> Risco biológico, uso EPI, lixo biológico e comum, indicação de pia de lavagem de mãos
-----------------------	------	--	--