



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA**

RESOLUÇÃO N.º 3.026, DE 31 DE MARÇO DE 2003.

Homologa o Parecer n.º 008/03-CEG, que aprova o Projeto Pedagógico e define o Currículo do Curso de Graduação em Biomedicina.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, considerando o que define o inciso II do art. 53 da Lei n.º 9.394/96, cumprindo a decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação (Parecer N.º 008/03), em sessão realizada no dia 28.03.2003, de acordo com a delegação de competência do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, na forma da Resolução N.º 2.667, de 1.º de outubro de 1999, promulga a seguinte

RESOLUÇÃO:

Art.1º Fica homologado o Parecer n.º 008/03 da Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, que aprova o Projeto Pedagógico e define o Currículo do Curso de Graduação em Biomedicina, de responsabilidade do Centro de Ciências Biológicas, e de conformidade com os autos do Processo n.º 020133/2001-UFPA.

Art. 2º O objetivo do curso de graduação em Biomedicina é formar profissionais para atuar na área da saúde como biomédico com competência teórica, técnica e crítica, podendo integralizar ambas as habilitações ou apenas uma das duas: Análises Clínicas e Pesquisa. Visa preparar o biomédico a atuar em conformidade ao sistema de saúde vigente no País, desenvolver atividades de pesquisador nas diversas especialidades da área biomédica, particularmente àquelas da área básica e não-clínica e de apoio aos serviços de diagnósticos e terapêutica, análises clínicas atenção integrada à saúde no sistema regionalizado e hierarquizado e de referência, contra-referência e o trabalho em equipe comprometidos com uma sociedade democrática e pluralista, possibilitando ao aluno a capacidade de atuar profissionalmente com qualidade e eficiência para assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado aos indivíduos, famílias e comunidades, sem perder de vista as mudanças sociais impostas pelo avanço das tecnologias.

Art. 3º O perfil do egresso do curso de Biomedicina, em suas duas habilitações, prevê um profissional criativo com competência teórica e técnica capaz de inovar e participar nos processos de tomada de decisão e produção de conhecimentos de forma crítica e ética pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos e rigor científico. É um profissional ético comprometido com uma atuação, em conformidade ao sistema de saúde vigente no país, voltada a 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, bem como é capaz de desenvolver atividades de pesquisador nas diversas especialidades da área voltada, prioritariamente, para a atenção à saúde do Pará e da Região Amazônica.

Art. 4º O currículo pleno do curso de graduação em Biomedicina, concebido a partir do princípio da flexibilidade, prevê conteúdos curriculares objetivando a aquisição de competências e habilidades relacionadas com todo o processo de saúde, doença do cidadão e da família, integrado à realidade epidemiológica e profissional da região. As áreas de conhecimento (Anexo I), buscam formação global do profissional na dimensão técnico-científica e comportamental articulando o estudo da saúde, da doença e da interação do homem com o meio ambiente.

Art. 5º Os conhecimentos (Anexo III) estão divididos em:

I – *Obrigatórios*, oriundos dos Eixos Temáticos Biologia Humana, Instrumentação, Saúde, Doença e Meio Ambiente e Conhecimentos Complementares, a serem desenvolvidos por meio de Estágio Rotatório, Pré-Projeto e Projeto de TCC, Estágio Supervisionado I e II, ofertados no período diurno;

II – *Opcionais*, serão desenvolvidos por meio de atividades programadas pela Coordenação do Curso, fora do horário dos módulos obrigatórios, e por aproveitamento de conhecimentos oriundos dos cursos de extensão universitária (seminários temáticos, excursões científicas, oficinas, laboratórios, iniciação científica, iniciação à extensão e à monitoria). Essas atividades são facultadas aos alunos a fim de integralizar, no máximo, 256 (duzentas e cinquenta e seis) horas.

Art. 6º Os conteúdos *obrigatórios* para a formação do biomédico estão agrupados por eixos temáticos os quais contemplam conhecimentos das áreas de Ciências Exatas, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais e Ciências da Biomedicina. Os eixos são:

I – Eixo Biologia Humana;

II – Eixo Instrumentação;

III – Eixo Saúde, Doença e Meio Ambiente;

IV – Eixo Conhecimentos Complementares.

Art. 7º A atividade Estágio corresponde a, aproximadamente, 30 (trinta) por cento do total da carga horária do curso, perfazendo um total de 1.250 (mil duzentas e cinquenta) horas, distribuídas em Estágio Rotatório e Estágio Supervisionado, o que possibilita a flexibilidade, a atualização, a produção de conhecimento e a prática profissional do aluno.

I – As atividades de Estágio Supervisionado, deverão ser integralizadas no 7º e no 8º semestre, num total de 800 (oitocentas) horas;

II – O Estágio Rotatório, iniciará a partir do 2º semestre, após a conclusão do conteúdo programático de Biosegurança e será concluído ao final do 6º semestre do terceiro ano de curso, num total de 450 (quatrocentas e cinquenta) horas;

III – As atividades curriculares contidas no Eixo Conhecimentos Complementares poderão ser creditadas, desde que devidamente acompanhadas pelo respectivo conteúdo programático e carga horária, após avaliação do Colegiado do Curso.

Art. 8º O Estágio Rotatório realizar-se-á por meio da integralização de 450 (quatrocentas e cinquenta) horas de práticas nos laboratórios do Centro de Ciências Biológicas (CCB) e outros laboratórios que estejam devidamente cadastrados no Colegiado do Curso. Essas atividades deverão ser acompanhadas por um professor orientador, previamente cadastrado no Colegiado do Curso.

Parágrafo único. Serão exercitados conhecimentos oriundos das áreas: Análises Clínicas, Hematologia e Hemoterapia, Biologia Celular, Biologia Molecular, Fisiologia, Biologia Animal etc., de forma que sua conclusão oportunize ao discente diversos conhecimentos e diferentes pontos de vista, referentes à prática científica e extensionista, capazes de sustentar a escolha sobre a área na qual serão desenvolvidos os Estágios Supervisionados I e II.

Art. 9º Os conteúdos das Atividades Complementares podem ser integralizados por meio de:

I - Aproveitamento de estudos de práticas independentes, adquiridos pelo estudante em ambiente externo à academia;

II - Atividades de extensão universitária;

III - Atividades opcionais;

IV- Os procedimentos para a normatização das atividades complementares serão regulamentadas pelo Colegiado do Curso.

Art. 10 O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está configurado na forma de trabalho experimental, na área ou habilitação à escolha do aluno e deve ser supervisionado por um professor, nos 7º e 8º semestres, com uma carga horária de 240 (duzentas e quarenta) horas-aula. Essa atividade divide-se em:

I - Pré-Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso com 120 (cento e vinte) horas;

II - Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso com 120 (cento e vinte) horas.

Art. 11 A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso envolve:

I – Aprendizagem discente; metodologia e prática pedagógica docente; conteúdo/tempo/perfil profissional, conteúdos, espaço físico, recursos humanos, materiais e instrucionais, acervo bibliográfico etc.);

II – Os instrumentos de avaliação, a periodicidade, a metodologia, a divulgação de resultados e reformulação do Projeto Pedagógico serão regulamentados pelo Colegiado do Curso de Biomedicina.

Art. 12 A duração do curso será de, no mínimo 4 (quatro) anos e 4.115 (quatro mil cento e quinze) horas, distribuídas por 8 (oito) semestres/módulos de integralização.

Parágrafo único. O tempo de permanência do aluno no curso não deverá ultrapassar 50 (cinquenta) por cento do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA..

Art.13 Os alunos que ingressaram no curso em 2001 poderão optar pelo novo currículo, após apreciação e deliberação do Colegiado do Curso.

Parágrafo único. O Colegiado do Curso definirá critérios e normatizará procedimentos sobre opção discente para o novo currículo.

Art. 14 Para integralização do currículo do curso o aluno deverá ter concluído 4.115 (quatro mil cento e quinze) horas.

Art. 15 Esta Resolução entra em vigor na presente data.

Art. 16 Revogam-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 31 de março de 2003.

Prof. Dr. ALEX BOLONHA FIÚZA DE MELLO
R e i t o r
Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

ANEXO I

DEMONSTRATIVO DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR ÁREA DO CONHECIMENTO.								
EIXO	Ciências Exatas	CH	Ciências Biológicas e da Saúde	CH	Ciências Humanas e Sociais	CH	Ciências da Biomedicina	CH
Biologia Humana			Células e moléculas	330				
			Hereditariedade e Evolução I	210				
			Morfofisiologia	420				
			Hereditariedade e Evolução II	135				
Instrumentação	Análises e Interpretação de dados em Biologia Humana	135	Biossegurança	30	Metodologia da Pesquisa e História da Ciência	30	Deontologia Biomédica Biomédica Biomédica	30
					Processo Acadêmico Científico I	60	Biotecnologia da Reprodução	45
					Processo Acadêmico Científico II	60		
Saúde, Doença e Meio Ambiente.			Farmacologia	60	Eco-epidemiologia I (Meio Ambiente e Saúde Pública)	60	Agentes infecciosos e doenças, defesas e processos patológicos gerais	435
					Eco-epidemiologia II (Biologia Sanitária)	60	Análises Clínicas e Diagnósticos I	210
							Análises Clínicas e Diagnósticos II (Imagem Molecular)	180
Conhecimentos Complementares	Informática	30			Administração Laboratorial e Hospitalar	45		
					Redação de textos científicos	30		
					Inglês Instrumental	30		

Obs: As atividades Estágio Rotatório 450 hs, Estágio Supervisionado I e II 800 hs, Pré-Projeto de TCC 120 hs e Projeto de TCC 120 hs, e mais a carga horária de 256 de Atividades Complementares, esta escolha dos alunos, perpassam todo o percurso de integralização curricular do curso.

ANEXO II

DEMONSTRATIVO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

A - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS

Competências Habilidades		Atividades Curriculares
<p>1. Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e ética;</p> <p>2. Realizar coleta, interpretação e análises, na área das Análises Hematológicas, e Análises Clínicas firmar laudos e pareceres; com responsabilidade técnica, com objetivo de auxiliar nos hemocentros, centros de transplante de órgãos e outras atividades do setor;</p> <p>3. Realizar e desenvolver ações estratégicas para diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões;</p> <p>4. Elaborar e executar estudos, projetos ou pesquisas científica básica e aplicada nos setores da biomedicina ou a ela ligados;</p> <p>5. Conduzir todas as suas atividades profissionais dentro do mais alto rigor científico, ético e moral.</p> <p>6. Atuar em pesquisa científica básica e/ou aplicada nas diferentes áreas da Biomedicina, quer seja em Instituições públicas e/ou privadas, como coordenador ou executante em área de sua competência;</p>	<p>7 Utilizar o conhecimento socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos; adaptando-se à dinâmica do mercado de trabalho e desenvolvendo idéias inovadoras de ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;</p> <p>8. Atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;</p> <p>9. Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;</p>	<p>Com duração mínima de 4.115 horas, o curso foi concebido em Eixos Temáticos distribuídos em módulos semestrais interligados entre si, possibilitando ao aluno a experiência prática e teórica conjugada às atividades de ensino, pesquisa, extensão e complementares nas quais as habilidades e competências requeridas irão estruturar-se.</p>

ANEXO III**DESENHO CURRICULAR DO CURSO**

EIXOS	CONTEÚDOS	CH
Biologia Humana	Células e moléculas	330
	Hereditariedade e Evolução I	210
	Morfofisiologia	420
	Hereditariedade e Evolução II	135
SUB TOTAL		1095
Saúde, Doença e Meio Ambiente	Agentes Infecciosos, Doenças, Defesas e Processos Patológicos Gerais	435
	Análises Clínicas e Diagnósticos I (Métodos Laboratoriais destinados às Análises Clínicas)	210
	Análises Clínicas e Diagnósticos II (Métodos Laboratoriais destinados às Análises Clínicas, Diagnóstico por Imagem e Diagnóstico Molecular)	180
	Eco-Epidemiologia I (Meio Ambiente e Saúde Pública)	60
	Eco-Epidemiologia II (Biologia Sanitária)	60
	Farmacologia	60
SUB TOTAL		1005
Conhecimento Complementar	Administração Laboratorial e Hospitalar	45
	Redação de textos científicos	30
	Inglês Instrumental	30
	Informática	30
SUB TOTAL		135
Instrumentação	Análises e Interpretação de dados em Biologia Humana	135
	Deontologia Biomédica	30
	Biotecnologia da Reprodução	45
	Metodologia da Pesquisa e História da Ciência	30
	Processo Acadêmico Científico I	60
	Processo Acadêmico Científico II	60
	Biossegurança	30
SUB TOTAL		390
TOTAL PARCIAL		2625

ATIVIDADE CURRICULAR	PROCEDIMENTOS	CH
Atividades Complementares ligadas aos Eixos	Visitas orientadas, seminários temáticos, palestras ou cursos programados, excursões científicas, oficinas, laboratórios, iniciação científica e à monitoria, apresentação de trabalhos.	256
TOTAL PARCIAL		256

EIXO DA HABILITAÇÃO ANÁLISES CLÍNICAS	CONTEUDOS	CARGA HORÁRIA
1. Estágio Supervisionado I	Urinalise, Hematologia, Clínica, Bioquímica, Clínica II, Parasitologia Clínica, Microbiologia Clínica.	400
2. Pré-Projeto de TCC		120
3. Projeto de TCC		120
4. Estágio Rotatório		450
6. Estágio Supervisionado II		400
TOTAL DA HABILITAÇÃO		1490

EIXO DA HABILITAÇÃO PESQUISA	CONTEUDOS	CARGA HORÁRIA
1. Estágio Supervisionado I		400
2. Pré-Projeto de TCC		120
3. Projeto de TCC		120
4. Estágio Rotatório		450
5. Estágio Supervisionado II		400
6. Processos Acadêmico Científico I		120
7. Processos Acadêmico Científico II		120
TOTAL DA HABILITAÇÃO		1730

ANEXO IV**CONTABILIDADE ACADÊMICA**

Atividades Curriculares	Carga horária semestral		
	Teórica	Prática	Total
EIXO BIOLOGIA HUMANA			
1. Células e moléculas	120	210	330
2. Hereditariedade e Evolução I	90	120	210
3. Morfofisiologia	240	180	420
4. Hereditariedade e Evolução II	75	60	135
EIXO SAÚDE, DOENÇA E MEIO AMBIENTE			
1. Agentes Infecciosos, Doenças, Defesas e Processos Patológicos, agentes infecciosos, defesas e processos patológicos gerais	235	200	435
2. Análises Clínicas e Diagnósticos I	90	120	210
3. Farmacologia	30	30	60
4. Eco-epidemiologia I (Meio Ambiente e Saúde Pública)	30	30	60
5. Análises Clínicas e Diagnósticos II (Imagem Molecular)	120	60	180
6. Eco-epidemiologia II (Biologia Sanitária)	30	30	60
EIXO CONHECIMENTO COMPLEMENTAR			
1. Administração Laboratorial e Hospitalar	45		45
2. Redação de textos científicos	30		30
3. Inglês Instrumental	30		30
4. Informática		30	30
EIXO INSTRUMENTAÇÃO			
1. Biossegurança	30		30
2. Deontologia Biomédica	30		30
3. Biotecnologia da Reprodução	15	30	45
4. Metodologia da Pesquisa e História da Ciência	30		30
5. Análises e Interpretação de dados em Biologia Humana	75	60	135
6. Processo Acadêmico Científico I	60		60
7. Processo Acadêmico Científico II	60		60
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	167	233	400
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	167	233	400
PRÉ-PROJETO DE TCC		120	120
PROJETO DE TCC		120	120
ESTÁGIO ROTATÓRIO		450	450
TOTAL			4115
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (opcional)		256	256
TOTAL incluindo Atividades Complementares			4371

**ANEXO V - ORDENAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR SEMESTRE
HABILITAÇÃO EM ANÁLISES CLÍNICAS**

MÓD.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
1º sem.	CB61001	Células e moléculas	330
	CB61002	Biossegurança	30
	CB61017	Redação de textos científicos	30
		TOTAL	390
2º sem	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61003	Hereditariedade e Evolução I	210
	CB61004	Análises e Interpretação de dados em Biologia Humana	135
	CB61014	Informática	30
	CB61006	Estágio Rotatório I	90
	TOTAL	465	
3º sem	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61008	Morfofisiologia	420
	CB61009	Estágio Rotatório II	90
	TOTAL	510	
4º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61015	Agentes Infecciosos, Doenças, Defesas e Processos Patológicos, , Defesa e Processos Patológicas	435
	CB61027	Estágio Rotatório III	90
	TOTAL	525	
5º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61018	Análises Clínicas e Diagnóstico I	210
	CB61020	Farmacologia	60
	CB61021	Deontologia Biomédica	30
	CB61022	Metodologia da Pesquisa e História da Ciência	30
	CB61011	Administração Laboratorial e Hospitalar	45
	CB61023	Eco-Epidemiologia I (Meio Ambiente e Saúde Pública)	60
	CB61028	Estágio Rotatório IV	90
	TOTAL	525	
6º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61024	Eco-Epidemiologia II (Saúde Pública)	60
	CB61025	Biotecnologia da Reprodução	45
	CB61019	Análises Clínicas e Diagnósticos II	180
	CB61026	Hereditariedade e Evolução II	135
	CB61029	Estágio Rotatório V	90
	TOTAL	510	
7º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR DE ANÁLISES CLÍNICAS	
	CB61030	Estágio Supervisionado I	400
	CB61031	Pré-Projeto de TCC	120
	TOTAL	520	
8º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61032	Projeto de TCC	120
	CB61033	Estágio Supervisionado II	400
	TOTAL	520	

HABILITAÇÃO EM PESQUISA

MÓD.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
1º sem.	CB61001	Células e moléculas	330
	CB61002	Biossegurança	30
	CB61017	Redação de textos científicos	30
		TOTAL	390
2º sem	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61003	Hereditariedade e Evolução I	210
	CB61004	Análises e Interpretação de dados em Biologia Humana	135
	CB61014	Informática	30
	CB61006	Estágio Rotatório I	90
	TOTAL	465	
3º sem	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61008	Morfofisiologia	420
	CB61009	Estágio Rotatório II	90
	TOTAL	510	
4º sem	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61015	Agentes Infecciosos, Doenças, Defesa e Processos Patológicas	435
	CB61027	Estágio Rotatório III	90
	TOTAL	525	
5º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61018	Análises Clínicas e Diagnósticos I	210
	CB61020	Farmacologia	60
	CB61021	Deontologia Biomédica	30
	CB61022	Metodologia da Pesquisa e História da Ciência	30
	CB61011	Administração Laboratorial e Hospitalar	45
	CB61023	Eco-Epidemiologia I (Meio Ambiente e Saúde Pública)	60
	CB61028	Estágio Rotatório IV	90
	TOTAL	525	
6º sem.	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	CB61024	Eco-Epidemiologia II (Biologia Sanitária)	60
	CB61025	Biotecnologia da Reprodução	45
	CB61019	Análises Clínicas e Diagnósticos II	180
	CB61026	Hereditariedade e Evolução II	135
	CB61029	Estágio Rotatório IV	90
	TOTAL	510	
7º semestre	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR DE ANÁLISES CLÍNICAS	
	CB61030	Estágio Supervisionado I	400
	CB61031	Pré-Projeto de TCC	120
	CB61010	Processo Acadêmico Científico	60
	TOTAL	580	
8º semestre	CÓDIGO	ATIVIDADE CURRICULAR	CH
	Cb61032	Projeto de TCC	120
	Cb61033	Estágio Supervisionado II	400
	Cb61016	Processo Acadêmico Científico Final	60
	TOTAL	580	