



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
Campus Min. Reis Velloso, Parnaíba - Piauí, Brasil

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BIOMEDICINA**

Apresentado: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação/UFPI.

**Teresina – agosto/2006**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

**REITOR**

Prof. Dr. Luís de Sousa Santos Júnior

**VICE-REITOR**

Prof. Antônio Silva Nascimento

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

PRÓ-REITOR: Prof. Ms. Francisco Newton Freitas

**COORDENAÇÃO DE CURRÍCULO/PREG**

COORDENADORA: Prof<sup>a</sup>. Ms. Maria do Socorro Leal Lopes

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BIOMEDICINA**

- Maria do Socorro Leal Lopes
- Mirtes Gonçalves Honório
- Francisco Newton Freitas

## IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

### **DENOMINAÇÃO DO CURSO**

Biomedicina

### **MODALIDADE**

Bacharelado

### **DURAÇÃO DO CURSO**

Ideal: 4 anos

Máxima: 6 anos

### **CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO**

A carga horária total do curso é de 3435 horas equivalentes a 229 créditos assim.

### **TÍTULO ACADÊMICO**

Biomédico

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	05
2. JUSTIFICATIVA PARA CRIAÇÃO DO CURSO DE BIOMEDICINA.....	06
3. PRINCÍPIOS CURRICULARES.....	08
4. PERFIL DO FORMANDO.....	09
5. OBJETIVOS DO CURSO.....	11
4.1- Geral.....	11
4.2- Específicos.....	11
6. COMPETENCIAS E HABILIDADES.....	12
7. CONTEÚDOS CURRICULARES.....	17
8. ORGANIZAÇÃO DO CURSO .....	17
8.1- estrutura curricular por bloco/semestre.....	18
8.2 - Atividades Complementares.....	21
8.3- Estágio Supervisionado.....	24
8.3- Trabalho de Conclusão de Curso.....	26
9. COPO DOCENTE E COORDENAÇÃO DO CURSO.....	27
10. EMENTA DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIA.....	27
11. METODOLOGIA.....	49
12. PROCESSO DE AVALIAÇÃO.....	49
12.1- Acompanhamento.....	49
12.2- Critérios de Avaliação.....	50
12.3- Sistema de Avaliação de Aprendizagem.....	51
13. SUPORTE PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	52
13.1 estrutura física.....	52
13.2 acervo bibliográfico.....	52
13.3 laboratórios.....	53
14 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56

## **INTRODUÇÃO**

O profissional biomédico estuda o funcionamento do corpo humano, as alterações sofridas por ele e as possíveis doenças, além de técnicas capazes de auxiliar no diagnóstico e na profilaxia dos males que nos atingem. O profissional atua em diversas atividades complementares de diagnósticos, incluindo as análises clínicas, ambientais, de alimentos, imagens e outras.

O mercado de trabalho do biomédico vem crescendo e atraindo jovens para a profissão, tanto na área de prestação de serviços quanto na área tecnológica, pela importância que a profissão vem ganhando nos últimos anos.

No contexto institucional, a importância desse segmento, se fará sentir, na medida em que possa contribuir para a geração e disseminação de conhecimentos e técnicas que venham viabilizar a melhoria da qualidade de vida da comunidade por meio do desempenho competente do profissional biomédico no exercício dos conhecimentos requeridos para uma atuação ética e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do meio que o acolhe.

Outrossim, considerando a importância social e econômica da atividade do Biomédico, um dos fatores que mais concorre para a atual situação da atividade profissional é a carência de pessoal técnico especializado para responder com competência dentro de padrões de organização do ser humano seguindo-se de uma visão articulada do estudo da saúde, da doença e da interação do homem com meio ambiente.

Um plano voltado para o desenvolvimento dessa atividade tem como exigência primordial à necessidade de formação de massa crítica de profissionais “in loco”, ligados à área e familiarizados com a problemática local. Isto será possível, a partir da implantação de um Curso de Biomedicina, que significará,

também, a formação de um grupo avançado de estudos, onde a questão da saúde e da doença receberá um tratamento científico individualizado.

Dentro dessa perspectiva de desenvolvimento a Universidade Federal do Piauí - UFPI vem propor a criação de um curso de Biomedicina no Campus Ministro Reis Veloso, que está situado no litoral piauiense.

## **2. JUSTIFICATIVA PARA CRIAÇÃO DO CURSO DE BIOMEDICINA**

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

Nas últimas décadas o mundo tem visto uma verdadeira revolução na área biomédica. Hoje, não somente conhecemos integralmente o genoma humano ou podemos detectar, ao nível molecular, as causas genéticas de várias doenças humanas como somos capazes, a exemplo do que já ocorreu para outros animais, de clonar o ser humano. Estes avanços trouxeram novos campos de atuação na área da saúde humana que requerem profissionais devidamente qualificados sob o ponto de vista técnico e ético. Neste novo espaço de atuação se insere a figura do biomédico. Diferente do Biólogo, que teria sua área de atuação voltada para a relação entre os seres vivos e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, e do Médico, que possui a prerrogativa do diagnóstico e tratamento das doenças que afetam o homem, o biomédico atuaria

em especialidades da área da saúde, particularmente aquelas da área básica e de diagnóstico laboratorial e não na clínica médica e, portanto, seria um profissional da saúde. De fato, esta distinção entre os dois profissionais é bem explícita nas atuais Diretrizes Curriculares para o Curso de Biomedicina da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação de 09 de abril de 2002. Hoje o Curso é conhecido como **BIOMEDICINA** e não como Ciências Biológicas - Modalidade Médica. Razão há para tanto, pois o profissional está inserido definitivamente nas áreas de conhecimentos que integram a Saúde e não na Biológica.

Em recente publicação intitulada "CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE: Subsídios do Ministério da Saúde às discussões da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação" o Ministério da Saúde manifesta que os problemas de saúde pública devem passar pela identificação de temas prioritários para a pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico. Ainda no mesmo documento o Ministério declara que: "Um dos elementos fundamentais para a concretização do papel do Estado na área de C&T/S é a formulação de uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde (PNC&T/S), que possibilite uma eficiente articulação entre os diversos atores envolvidos, tendo como propósito a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico em saúde, mediante a geração e aplicação do conhecimento e incorporação de tecnologias visando à melhoria da qualidade de vida da população brasileira".

No âmbito desta realidade, a Universidade Federal do Piauí, possuidora de tradição em ensino de graduação e de pós-graduação na Área de Ciências Biológicas, propõe-se a criar, com as adequações exigidas pelas Novas Diretrizes Curriculares, um curso de graduação que forme um profissional Biomédico generalista altamente qualificado e capaz de, fundamentalmente, desenvolver e aplicar projetos de pesquisa em áreas básicas e aplicadas da saúde e com isso contribuir significativamente para o desenvolvimento de ciência e tecnologias nacionais. Dentro das diretrizes curriculares de formação biomédica generalista

propostas para o curso e a necessidade de se criar um profissional que possa atuar em campos de atividade emergentes na área da saúde, o aluno terá, também, a oportunidade de voltar-se para as atividades da área de análises biomédicas, incluindo nestas as análises moleculares, de análises ambientais bem como a de metodologias associadas à manipulação e usos de radioisótopos. A imediata inserção e necessidade de profissionais de biomedicina, no mercado de trabalho, pode ser constatada pela existência de número reduzido de profissionais graduados qualificados em Análise Ambiental, o que fez com que recentemente o IBAMA (abril de 2002) abrisse concurso público para suprir 610 vagas de "Analistas Ambientais" exigindo como único pré-requisito "Diploma em qualquer Curso Superior". A Universidade deve ter o papel de liderança no ensino graduação no Brasil e se antecipar às necessidades de qualificação profissional que as continuadas mudanças na área biomédica impõem. O aparecimento destas novas áreas de atuação no campo da saúde, sem a devida associação a um profissional que tenha um perfil definido e adequado para as mesmas, torna imperiosa a criação de um Curso de Biomedicina. Em todo Piauí existem apenas 1 curso de Biomedicina autorizado no momento pelo MEC (na capital, oferecido por um instituição privada).

Embora o Projeto Pedagógico, ora adaptado às Novas Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação homologadas em 9 de abril de 2002, apresente ampla diversidade e alta qualidade dos conhecimentos nas disciplinas de cunho técnico-científico para a formação oferecida aos estudantes, e a inserção, inclusive de disciplinas das áreas de conhecimentos humanísticos que deverão ser contempladas. O curso possui relativa flexibilidade com inserção de Atividades Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso e Estágios Curriculares Obrigatórios ao longo do Curso.

### **3. PRINCÍPIOS CURRICULARES**

O currículo de um curso é o conjunto de atividades, de experiências, de situações de ensino-aprendizagem, vivenciadas pelo aluno durante sua formação. É o currículo que assegura a formação para uma competente atuação profissional, assim as atividades desenvolvidas devem articular harmoniosamente as dimensões: humana, técnica, político-social e ética.

Nesta perspectiva, no decorrer do curso de Biomedicina devem ser considerados os seguintes princípios:

- **Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão** – este princípio demonstra que o ensino deve ser compreendido como o espaço da produção do saber, por meio da centralidade da investigação como processo de formação para que se possam compreender fenômenos, relações e movimentos de diferentes realidades e, se necessário, transformar tais realidades.
- **Formação profissional para a cidadania** – a UFPI tem o compromisso de desenvolver o espírito crítico e a autonomia intelectual, para que o profissional por meio do questionamento permanente dos fatos possa contribuir para o atendimento das necessidades sociais.
- **Interdisciplinaridade** – este princípio demonstra que a integração disciplinar possibilita análise dos objetos de estudo sob diversos olhares, constituindo-se questionamentos permanentes que permitam a (re)criação do conhecimento.
- **Relação orgânica entre teoria e prática** – todo conteúdo curricular do curso de Biomedicina deve fundamentar-se na articulação teórico-prática, que representa a etapa essencial do processo ensino-aprendizagem. Adotando este princípio, a prática estará presente em todas as disciplinas do curso, permitindo o desenvolvimento de habilidades para lidar com conhecimento de maneira crítica e criativa.

#### **4. PERFIL DO EGRESSO**

O profissional Biomédico egresso desta instituição deverá ter uma “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”.

Para ser biomédico é necessário ter capacidade de assimilar grandes quantidades de informação e relacioná-las de forma coerente. É preciso também acompanhar e se adaptar às novas descobertas que provocam mudanças em teorias sobre a medicina que antes eram tidas como verdades absolutas. Curiosidade, perseverança e capacidade crítica são as habilidades que levarão o profissional da área a obter resultados e avaliá-los dentro do mais alto rigor científico, ético e moral. Com isso o profissional deve estar apto a:

- reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;
- assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;
- avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;

- formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;
- ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;
- exercer, além das atividades técnicas pertinentes à profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo.

## **5. OBJETIVOS DO CURSO**

### 5.1- Geral:

5.1.1 – Formar um profissional com conceitos éticos e morais bem definidos que direcionem na sua atividade profissional para a melhoria da qualidade de vida da população.

5.1.2 – Formar profissionais generalistas que sejam capazes de realizar análise nas diferentes áreas afetas ao biomédico.

### 5.2- Específicos:

5.2.1 – Acompanhar as mudanças tecnológicas e conceituais que ocorrem no contexto local, regional e nacional.

5.2.2 – Assumir responsabilidade técnica, firmar laudos e pareceres.

5.2.3 – Planejar e executar estudo, projeto ou pesquisa científica básica ou aplicada, em instituição e empresas públicas e/ou privadas nas áreas de habilitação específica de biomédico como atividade profissional.

## 6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

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

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

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

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

IV. Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde

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

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

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

#### Competências e habilidades específicas

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

I. respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

II. atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de

promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;

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

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

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

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

VII. emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;

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

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

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

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

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

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

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

XV. gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;

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

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

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

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

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

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

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

## **7. CONTEUDOS CURRICULARES**

Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Biomedicina devem contemplar:

- Ciências Exatas - incluem-se os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte à biomedicina.
- Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e genética molecular em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes à biomedicina.
- Ciências Humanas e Sociais – incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos

e legais e conteúdos envolvendo a comunicação, a informática, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo.

- Ciências da Biomedicina – incluem-se os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com ênfase nas áreas de citopatologia, genética, biologia molecular, eco-epidemiologia das condições de saúde e dos fatores predisponentes à doença e serviços complementares de diagnóstico laboratorial em todas as áreas da biomedicina.

O Curso de Biomedicina terá um total de 3.435 horas, com 229 créditos sendo 8 de disciplinas obrigatórias optativa, 8 créditos de atividades complementares e 22 de Estágio Supervisionado. Terá a duração mínima de oito semestres e máximo de 12 semestres.

A organização do currículo pleno do Curso procura atender as novas Diretrizes Curriculares com a inserção de Atividades Complementares e disciplinas Obrigatória. Possui enfoque inter e multidisciplinar com inserção de conteúdos da área humanística, propiciando ao aluno uma compreensão realista dos problemas da saúde da população em seu contexto geral e não apenas uma formação técnica-científica, inserindo, de modo adequado, o profissional egresso deste Curso na sociedade brasileira.

Embora as diretrizes curriculares, ora propostas, habilitem o profissional para sua inserção imediata no mercado de trabalho (LDB, artigo 43, inciso II) algumas das habilitações da Biomedicina requerem um treinamento em nível de Pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) para o reconhecimento pelo Conselho de Fiscalização Profissional do Biomédico.

## **8. ORGANIZAÇÃO DO CURSO**

A estrutura curricular do curso é composta de disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, estágio supervisionado e atividades complementares,

perfazendo uma carga horária de 3.435 horas, correspondente a 229 créditos. O curso terá uma duração mínima de 5 anos e máxima de 7,5 anos.

Para a elaboração do Currículo do Curso de Engenharia de Biomedicina da Universidade Federal do Piauí, tomou-se como base a Resolução CNE/CES Nº 02 de 18 de fevereiro de 2003, que institui Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Biomedicina.

### 8.1 Estrutura Curricular por bloco/semestre

Nº	1º SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO I )	C.H. Sema nal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Seminário de Introdução ao Curso	1h	15	-	15	-
02	Matemática	4h	30	30	60	-
03	Biologia Celular	4h	30	30	60	-
04	Química Analítica e Orgânica	4h	30	30	60	-
05	Bioinformática	4h	30	30	60	-
06	Inglês Técnico e Científico	4h	60		60	-
07	Estágio Supervisionado I	4h		60	60	-
	<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>195</b>	<b>180</b>	<b>375</b>	

Nº	2º SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO II )	C.H. Sema nal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teo ria	Prática	Total	
01	Antropologia Filosófica	4h	60		60	
02	Genética Básica	4h	30	30	60	
03	Metodologia Científica	4h	45	15	60	
04	Anatomia Humana	4h	30	30	60	
05	Histologia	4h	30	30	60	
06	Embriologia	4h	30	30	60	
07	Estágio Supervisionado II	4h		60	60	
	<b>TOTAL</b>	<b>28h</b>	<b>300</b>	<b>135</b>	<b>420</b>	

Nº	3º SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO III )	C.H. Sema nal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prá tica	Total	
01	Biofísica	4h	30	30	60	
02	Bioquímica	4h	30	30	60	
03	Biossegurança	4h	30	30	60	
04	Genética Humana	4h	30	30	60	
05	Bioestatística	4h	30	30	60	
06	Anatomia humana II	4h	30	30	60	-
07	Estágio Supervisionado III	4h		60	60	
	TOTAL	28h	180	240	420	

Nº	4º SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO IV )	C.H. Sema nal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prá tica	Total	
01	Parasitologia	4h	30	30	60	
02	Fisiologia humana	4h	30	30	60	
03	Virologia e Bacterologia	4h	30	30	60	
04	Micologia	4h	30	30	60	
05	Patologia Geral	4h	30	30	60	
06	Imunologia	4h	30	30	60	
07	Estágio Supervisionado IV	4h		60	60	
	TOTAL	28h	270	150	420	

Nº	5º SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO V )	C.H. Sema nal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Radiações Ionizantes	4h	45	15	60	
02	Farmacologia	4h	30	30	60	
03	Biologia Molecular	4h	30	30	60	
04	Diagnóstico Imunológico	4h	30	30	60	
05	Citogenética	4h	30	30	60	
06	Estágio Supervisionado V	4h		60	60	
	TOTAL	24h	185	195	360	

	6° SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO VI )	C.H. Sema nal	C.H. <u>SEMESTRAL</u>			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	<b>Prá tica</b>	Total	
01	Bioquímica Médica	4h	30	30	60	
02	Hematologia	4h	30	30	60	
03	Citopatologia	4h	30	30	60	
04	Patologia Humana e anatomia Patológica	4h	30	30	60	
05	TCC I	2h	15	15	30	
06	Optativa	4	60		60	
07	Estágio Supervisionado VI	4h		60	60	
	<b>TOTAL</b>	<b>26h</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>390</b>	

N°	7° SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO VII )	C.H. Sema nal	C.H. <u>SEMESTRAL</u>			
			Teoria	Prática	Total	
01	Hematologia Médica	4h	30	30	60	
02	Parasitologia Médica	4h	30	30	60	
03	Epidemiologia e Saúde Pública	4h	30	30	60	
04	Ética Médica	4h	60		60	
05	Optativa	4h	60		60	
06	Estágio Supervisionado VII	11h		165	165	
01		31	210	255	465	

N°	8° SEMESTRE - DISCIPLINA(S) ( BLOCO VIII )	C.H. Sema nal	C.H. <u>SEMESTRAL</u>			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	Prática	Total	
01	TCC II	4h		60	60	
02	Urina e Líquidos Corporais	4h	30	30	60	
03	Microbiologia Médica	4h	30	30	60	
04	Imunologia Médica	4h	30	30	60	
05	Laboratório Clínico	4h	30	30	60	
06	Estágio Supervisionado VIII	11		165	150	
	<b>TOTAL</b>	<b>31h</b>	<b>120</b>	<b>345</b>	<b>465</b>	

Nº	DISCIPLINA(S) OPTATIVAS	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Iniciação às Práticas em Saúde	4h	30	30	60	
02	Administ.em Serv. de Saude	4h	30	30	60	
03	Introdução à Computação	4h	30	30	60	
04	Radiologia Clínica	4h	30	30	60	
05	Oncologia	4h	30	30	60	
06	Psicologia Biomédica	4h	30	30	60	
07	Patologia e Processos Gerais	4h	30	30	60	

<b>RESUMO DA MATRIZ CURRICULAR - BACHARELADO EM BIOMEDICINA</b>	
Disciplinas Obrigatórias	<b>3.315 horas</b>
Disciplinas Obrigatórias Optativas	<b>120 horas</b>
Estágios Supervisionados	<b>690 horas</b>
Trabalho de Conclusão Curso (TCC I e TCC II)	<b>90 horas</b>
Atividades Complementares	<b>120 horas</b>
Carga Horária Total do Curso	<b>3.435 horas</b>
Prazo Mínimo de Integralização Curricular	<b>08 semestres</b>
Prazo Médio de Integralização Curricular	<b>10 semestres</b>
Prazo Máximo de Integralização Curricular	<b>12 semestres</b>

## 8. 2 atividades complementares

As atividades complementares serão implementadas durante todo o curso de Biomedicina, mediante o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância. Considerar-se-á atividades complementares os programas de iniciação científica, monitorias, estágios extracurriculares normatizados pela UFPI; programas de extensão; cursos realizados em áreas afins e estudos complementares.

As atividades acadêmicas desenvolvidas pelos alunos de Graduação em Biomedicina, para efeito de integralização curricular correspondem a 120 horas, as quais serão desenvolvidas ao longo do curso e deverão ser registradas no Histórico Escolar do aluno, em conformidade com as normas internas da UFPI, a respeito do tema.

- **Programas de Iniciação Científica**

A iniciação científica constitui um elemento acadêmico que dá suporte à política de pesquisa institucional, sendo assim atrelada à excelência da produção científica na comunidade e à melhoria da qualidade da formação acadêmica dos egressos. Essa política de pesquisa institucional é sistematizada, vinculada ao fomento orçamentário interno ou externo para a realização de suas atividades e fornecedora de mecanismos de sustentação e de ampliação da pesquisa na Universidade. O programa de Iniciação Científica (PIBIC) é sustentado por elementos como a criação de um mecanismo permanente de fomento ao Programa que parta de agências governamentais como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a FAPEPI (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Piauí) e de recursos próprios da Instituição.

Os recursos próprios da Instituição são utilizados com alunos do Programa de Iniciação Científica que recebem incentivos financeiros por participarem do desenvolvimento de projetos de pesquisas com relevância institucional. Vinculado a este Programa está a Política de Bolsas Acadêmicas, que complementa o projeto de bolsas de estudos e destina-se aos alunos de graduação da Universidade para desenvolvimento de atividades de pesquisa sob supervisão de um docente orientador.

Os alunos são também incentivados à iniciação científica, recebendo orientações para as suas pesquisas acadêmicas, articuladas ou não com o Trabalho de Conclusão do Curso, e com projetos de alunos da Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Além disso, há incentivo para a participação de alunos da Universidade em Programas de Iniciação Científica de Instituições Públicas de Pesquisa reconhecidas na comunidade científica.

No Programa de Iniciação Científica os alunos têm nessa atividade, um incentivo a excelência da sua formação acadêmica e a participação efetiva em projetos de pesquisa orientados por docentes devidamente credenciados. Compondo-se o Programa, estão aqueles projetos com mérito técnico-científico, com viabilidade de execução técnica e orçamentária, com a aprovação prévia pelo Núcleo de Pesquisa, que por sua vez conta com verba destinada ao fomento da pesquisa institucional prevista no orçamento programa da Universidade. O projeto também deve seguir a padronização institucional de um projeto de pesquisa viável do ponto de vista técnico-científico e metodológico.

A Iniciação Científica objetiva despertar o interesse pela pesquisa e incentivar os alunos nesse sentido. Os alunos inscrevem-se, juntamente com um orientador qualificado e experiente, seu projeto de pesquisa, que será submetido à avaliação por professores pesquisadores da UFPI (pós-graduação). Após análise e aprovação das comissões, incluindo a do Comitê de Ética e Pesquisa, o projeto dará início e aluno poderá receber bolsas de pesquisa.

- **Estágios não obrigatórios:**

A Universidade Federal do Piauí entendendo que vivenciar o ambiente acadêmico não basta para formação completa do futuro profissional, busca incentivar os alunos na realização de estágios não obrigatórios normatizados. Os programas de integração empresa-escola são fundamentais para o conhecimento da vida profissional e estimulam o aluno na vida acadêmica.

Os programas de integração empresa-escola serão conduzidos pela Coordenação de Estágio não obrigatório a qual propicia agilidade na intermediação entre o estagiário e a empresa e estabelece o convênio entre as partes. Também é possível ao aluno realizar estágios extracurriculares dentro da

própria instituição, por meio da observação e participação da prática dos estagiários do último ano do curso ou de profissionais da área.

- **Programa de Monitoria**

O Programa de Monitoria tem como objetivo experimentar a vivência didático-pedagógica, sob a supervisão e orientação do professor responsável; promover reforço ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitar um aprofundamento de conhecimento na área em que se desenvolve a monitoria.

É uma atividade que propicia espaço para rever conteúdos, discutir dúvidas e trocar experiências, aproximando cada vez mais os corpos discente e docente. Poderá ocorrer efetiva participação dos alunos do curso em Programas de Monitoria em várias disciplinas.

- **Cursos/Atividades em Áreas Afins**

A participação do corpo discente em eventos de natureza técnico-científica, cultural e esportiva, dentro e fora da Instituição, faz parte das estratégias do curso em contemplar uma formação ampla, capaz de incrementar o conhecimento e o acultramento dos alunos, incentivando-os na busca permanente da formação profissional e aprimoramento dos relacionamentos interpessoais. Para tanto há ações regulares de apoio à participação em atividades de extensão comunitária, congressos, visitas técnicas, seminários, palestras, exposições, cursos de extensão, dentro e fora da IES.

### **8.3 Estágio Supervisionado**

Para a formação do Biomédico são garantidos os estágios curriculares sob supervisão docente e supervisor de campo. A carga horária dos estágios curriculares supervisionados atinge 20,08% da carga horária total do Bacharelado em Biomedicina/Parnaíba e está distribuída desde o início o início do curso até o último bloco.

O cumprimento do estágio segue as exigências legais em relação às diretrizes curriculares do MEC (2001) para cursos de Biomedicina, o Regimento Geral desta instituição de ensino superior e normatização específica do âmbito acadêmico da UFPI. De acordo com tais documentos, o estágio é uma das atividades constantes no currículo pleno, para aprofundamento ou aplicação de estudos, a serem desenvolvidas pelo corpo discente.

Através do estágio supervisionado o aluno tem contato com todas as dimensões do trabalho de sua profissão, é a oportunidade de vivenciar situações reais de trabalho a serem defrontadas em suas futuras vidas profissionais, observando, participando, interagindo e criticando, de forma construtiva, a unidade de Estágio.

A prática de Estágio Supervisionado do Bacharelado em Biomedicina/Parnaíba inicia no 1º bloco e conclui-se no 8º bloco do curso, visando consolidar a formação acadêmica, proporcionando a integração teórica-prática com o desenvolvimento das habilidades do futuro profissional.

Os estágios obedecem a um esquema de rodízio, de tal forma que o aluno percorra todas as áreas. Os campos de estágio são organizados pela Coordenação do Curso e Coordenação de Estágio contemplando todos os níveis de atuação do profissional biomédico. A coordenação de estágio do curso de biomedicina

oferecerá campos de atuação, mediante estabelecimento de convênios com instituições públicas e/ou privadas e a universidade. Os locais de estágios devem oferecer condições adequadas ao bom desenvolvimento do estágio.

Os alunos recebem orientação e supervisão individual pelos docentes-supervisores da Instituição de Ensino em cada local de estágio. O aluno é avaliado pelo docente-supervisor da universidade quanto aos aspectos éticos e humanos, desempenho das atividades de estágio, apresentação do relatório de estágio e trabalho escrito. A instituição campo de estágio também participa desse processo avaliando o aluno quanto aos aspectos éticos, humanos e profissionais.

#### **8.4 Trabalho de Conclusão de Curso**

Reconhecendo a importância dos paradigmas da pedagogia moderna e atendendo às orientações da Lei de Diretrizes e Bases Nacionais da Educação, a UFPI insere o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC na matriz curricular do curso de Biomedicina, com o objetivo de oferecer aos alunos a oportunidade para articular o conhecimento construído ao longo do curso em torno de um tema organizador, como também de estimular a iniciação científica.

Objetivando o aprimoramento e a integração dos conhecimentos construídos com a prática, o trabalho de conclusão de curso constitui-se num produto acadêmico monográfico, no qual o aluno tem a oportunidade de confeccionar um projeto e a partir dele desenvolver uma pesquisa, onde prática e teoria se complementam.

O TCC terá carga horária de 90 horas para o desenvolvimento dessa atividade, distribuídas em dois momentos, TCC I com 30 horas, no 7º período do curso para a elaboração do projeto e o TCC II com 60 horas, no 8º período do curso para a apresentação do trabalho.

Os orientadores do TCC são docentes da Universidade, devidamente credenciados, ficando a seu critério a aprovação e aceitação do tema sugerido. O projeto, após aprovação, será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, segundo a natureza do estudo. Após ser apresentado, será avaliado, corrigido e quando estiver de acordo com os padrões institucionais ficará disponível no acervo da Instituição, como componente de sua produção científica.

A iniciação científica deverá ser fundamentada em bibliografia atualizada sobre o tema escolhido. A elaboração do trabalho deve seguir as normas científicas de apresentação e de organização dos resultados e das discussões, com a referida bibliografia nos moldes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O Trabalho de Conclusão de Curso será realizado individualmente, sendo obrigatório para a obtenção do grau. As notas obtidas de sua elaboração e apresentação serão lançadas nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

## **9. CORPO DOCENTE E COORDENAÇÃO DO CURSO**

O corpo docente será contratado mediante aprovação em concurso público.

A Coordenação Pedagógica do Curso de Graduação em Biomedicina será exercida por um professor graduado em Biomedicina, com titulação compatível com o cargo, escolhido através do processo de eleição direta, regulamentada por normas estabelecidas pela UFPI.

As suas atribuições estão previstas no Regimento/Estatuto da UFPI.

## 10. Ementa das Disciplinas e Bibliografia

### RIMEIRO ANO/ BLOCO 1

DISCIPLINA/ ATIVIDADE: Seminário I – Introdução ao Curso de Biomedicina		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Apresentar ao aluno a estrutura física e funcional do curso e da instituição. Expor a filosofia, objetivo, metodologia do Curso de Biomedicina, perfil do profissional em formação, áreas de atuação, disciplinas com as respectivas ementas e critérios de avaliação.		
BIBLIOGRAFIA: PIAUÍ. UFPI. <i>Estatuto da UFPI</i> . Teresina: EDUFPI, 1999. PIAUÍ. UFPI. <i>Regimento Geral da UFPI</i> . Teresina: EDUFPI, 1999. PIAUÍ. UFPI. <i>Projeto do curso de Biomedicina da UFPI</i> . Teresina: EDUFPI, 2006. PIAUÍ. UFPI. <i>Currículo pleno do curso de Biomedicina da UFPI</i> . Teresina: EDUFPI, 2006.		

DISCIPLINA: Matemática Aplicada		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Funções matemáticas. Conceitos de limite, derivada, representação gráfica de funções polinomiais e integral. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Aplicação das funções logarítmicas.		
BIBLIOGRAFIA: BATSCHLET, E. <i>Introdução à matemática para biocientistas</i> . São Paulo: Interciência, 1984. HOFFMAN, L. D. <i>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</i> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. IEZZI, G. <i>et al. Matemática, ciências e aplicações</i> . São Paulo: Atual, 1993. v. 3. KREYSZIG, E. <i>Matemática superior</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. OKUMO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. <i>Física para ciências biológicas e biomédicas</i> . São Paulo, Harbra, 1996.		

DISCIPLINA: Biologia Celular		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Microscopia óptica e eletrônica. Células eucariontes e procariontes. Ligações químicas. Membranas celulares e transportes. Citoplasma e organóides. Nucleotídeos e os ácidos nucleicos. Núcleo interfásico. Mitose e meiose. Separação de proteínas e fracionamento.		
BIBLIOGRAFIA: ALBERTS, B. et al. <i>Fundamentos de biologia celular</i> . Porto Alegre: Artmed, 2001. BARKER, K. <i>Na bancada: manual de iniciação científica no laboratório de ciências biomédicas</i> . 1. ed. Porto Alegre, Artmed, 2002. DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTIS, M. F. <i>Bases da biologia celular e molecular</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. JUNQUEIRA, L. C. V.; CARNEIRO, J. C. <i>Biologia celular e molecular</i> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.		

VIDAL, B. de C. *Biologia celular*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.

DISCIPLINA: Química Analítica e Orgânica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Estudo das ligações, estruturas e propriedades físicas e químicas de compostos inorgânicos e orgânicos, Reações em compostos inorgânicos e orgânicos, Preparação de amostra para análise, Métodos gravimétricos de análise, Titulação ácido-base e de complexação, Química descritiva dos elementos inorgânicos de interesse para área de Biomedicina.		
BIBLIOGRAFIA: ATKINS, P. <i>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</i> . Porto Alegre: Bookman, 2001. BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. S. & BARONE, J. S. <i>Química analítica quantitativa elementar</i> . 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher e Universidade Estadual de Campinas, 2001. COSTA, P.; PINHEIRO, S.; VASCONCELLOS, M. <i>Substâncias carboniladas e derivados</i> . Porto Alegre: Bookman, 2003. MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. <i>Química orgânica</i> . 12. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. RUSSEL, J. B. <i>Química geral</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill do Brasil, 1994.		

DISCIPLINA: Bioinformática		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Introdução à informática: origem, aplicações, tendências, terminologia e vocabulário específico. Sistemas de computação: Hardware e Software. Aplicativos básicos: Windows, Microsoft Office. Internet: origem, navegação, banco de dados, fontes de pesquisa. Aplicações em Biomedicina: Softwares específicos. Projeto Genoma.		
BIBLIOGRAFIA: HEIDE, A. <i>Guia do professor para internet: completo e fácil</i> . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. NORTON, Peter. <i>Introdução à informática</i> . São Paulo: Makronbooks, 2004. PALADINI, A. <i>Você está seguro na internet?</i> São Paulo: Simetria, 2003. VELOSO, Fernando da Costa. <i>Informática: conceitos básicos</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. VICENTE, Beatriz. <i>Internet: guia para profissionais de saúde</i> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.		

DISCIPLINA: Metodologia Científica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Desenvolvimento do pensamento e da linguagem científica; questões relevantes para a investigação científica; avaliação de publicações; protocolo de investigação em medicina coletiva; planejamento, desenvolvimento e elaboração de pesquisa; relatório escrito de sua comunicação.		
BIBLIOGRAFIA: ANDRADE, M. A. <i>Introdução à metodologia do trabalho científico</i> . São Paulo: Atlas, 1999. BASTOS, L. R. et al. <i>Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2000. CARVALHO, M. C. <i>Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas</i> . Campinas: Papirus, 2000. SEVERINO, A. J. <i>Metodologia do trabalho científico</i> . 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002. SPEETOR, N. <i>Manual para elaboração de teses, dissertações e projetos de pesquisa</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.		

DISCIPLINA: Inglês Técnico e Científico		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA: Compreensão de textos de linguagem acadêmica em inglês voltados para a área biomédica, através do uso de diferentes níveis de compreensão: compreensão geral, compreensão de pontos principais e compreensão detalhada; e das seguintes estratégias do inglês instrumental: <i>skimming, scanning e prediction</i>.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA: AGUIAR, C. C. et al. <i>Inglês instrumental – abordagens x compreensão de textos</i>. Fortaleza: Premius, 2002.            EVARISTO, S. et al. <i>Inglês instrumental – caminhos para leitura</i>. Teresina: Alínea, 2002.            HOLAND, A. K. <i>Complete english course</i>. São Paulo: Moderna, 1998.            MURPHY, R. <i>English grammar in use</i>. Cambridge Press: Cambridge, 1998.            THOMPSON. <i>Practical english course</i>. Oxford: Oxford Press, 1996.</p>		

DISCIPLINA: Antropologia Filosófica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA: Antropologia para Biomedicina. Corpo como campo simbólico. Saúde/ Doença como campo simbólico. A relação profissional de saúde e doente. Promoção da saúde e representações simbólicas. Humanização da saúde.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA: AUGRAS, M. <i>O que é tabu</i>. São Paulo: Brasiliense, 1989.            FOUCAULT, M. <i>Microfísica do poder</i>. 19 ed. Rio de Janeiro: Graal, 2004.            GARCIA, Regina Leite. <i>O corpo que fala dentro e fora da escola</i>. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2002.            LAPLATINE, François. <i>Aprender antropologia</i>. São Paulo: Brasiliense, 2000.            LEAL, Ondina Fachel; ERNEST. <i>Corpo e significado: ensaios de antropologia social</i>. 2. ed. Porto Alegre: Universidade, 2001.            ROCHA, E. <i>O que é etnocentrismo</i>. São Paulo: Brasiliense, 2003.</p>		

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado I		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA: Vivência em situações reais de vida e trabalho com as principais substâncias químicas utilizadas em saúde. Reações químicas. Equilíbrio químico. Titulação. Síntese integrada.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA: ATKINS, P. <i>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001.            BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. S. &amp; BARONE, S. J. <i>Química analítica quantitativa elementar</i>. 3ª. ed. São Paulo: Edgard Blücher e Universidade Estadual de Campinas, 2001.            COSTA, P.; PINHEIRO, S.; VASCONCELHOS, M. <i>Substâncias carboniladas e derivados</i>. Porto Alegre: Bookman, 2003.</p>		

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. *Química orgânica*. 12. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.  
 RUSSEL, J. B. *Química geral*. 2. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill do Brasil, 1994.

**PRIMEIRO ANO/ BLOCO 2**

DISCIPLINA: Biossegurança		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Biossegurança. Vigilância sanitária. Quadros infecciosos presentes na população. Procedimentos com equipamentos e materiais. Segurança no trabalho.		
BIBLIOGRAFIA: HIRATA, M. H.; FILHO, J. M. <i>Manual de biossegurança</i> . São Paulo: Manole, 2002. LEMONS, HINSICHSEN S. <i>Biossegurança e controle de infecções – risco sanitário hospitalar</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. MUSSI, A. T.; ZANI, I. M.; VIEIRA, L. C. C. <i>Normas de biossegurança</i> . Florianópolis: UFSC, 1999. RESENDE, M. C. R. A.; LORENZATO, F. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST E AIDS. <i>Manual de condutas – exposição ocupacional e material biológico: hepatite e HIV</i> . Brasília, 1999.		

DISCIPLINA: Anatomia Humana I		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Introdução ao estudo da Anatomia Humana. Planos e terminologia anatômicos. Princípios gerais de construção do corpo humano. Considerações sobre a morfologia externa do homem nas diversas faixas etárias. Sistemas: esquelético, articular, muscular e nervoso.		
BIBLIOGRAFIA: DÂNGELO, J. C.; FATTINI, C. A. <i>Anatomia humana: sistêmica e segmentar</i> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. DIDIO, L. J. A. <i>Tratado de anatomia sistêmica aplicada</i> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. SOBOTTA, J; BECHER, H. <i>Atlas de anatomia humana</i> . 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. WILLIAMS, P. et al. <i>Anatomia</i> . 37. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. WOLF-HEIDEGGER, G. <i>Atlas de anatomia humana</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.		

DISCIPLINA: Histologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Noções de microscopia e célula. Tecidos fundamentais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Histologia de órgãos, sistemas e aparelhos. Órgãos dos sentidos.		
BIBLIOGRAFIA:		

ALBERTS, B. et al. *Fundamentos de biologia celular*. Porto Alegre: Artmed, 2001.  
 DI FIORI, M. S. H.; MANCINI, R. E.; ROBERTS, E. D. P. *Atlas de histologia*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.  
 GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. *Tratado de histologia em cores*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.  
 HIB, J. Di Fiori. *Histologia – texto e atlas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.  
 JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. *Histologia básica*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

DISCIPLINA: Embriologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Introdução ao ser humano em desenvolvimento; Gametogênese; Fertilização; Formação do blastocisto; Formação do disco embrionário bilaminar e saco coriônico; Gastrulação e Neurulação; Início da diferenciação de tecidos e órgãos; Organogênese; Período fetal; Placenta e membranas fetais.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> CATALA, M. <i>Desenvolvimento humano inicial</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N. <i>Atlas colorido de embriologia clínica</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N. <i>Embriologia básica</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N. <i>Embriologia clínica</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. SADLER, T. W. Langman/ <i>Embriologia Médica</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.		

DISCIPLINA: Biofísica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Bioeletricidade. Comunicação celular. Eletrofisiologia do músculo. Biofísica dos sistemas biológicos. Biofísica das radiações.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> DURAN, J. E. <i>Biofísica: fundamentos e aplicações</i> . São Paulo: Makron Books, 2003. GANON, W. F. <i>Fisiologia médica</i> . 17. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. GARCIA, E. A. C. <i>Biofísica</i> . São Paulo: Sarvier, 2000. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. <i>Tratado de fisiologia médica</i> . 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. HENEINE, H. F. <i>Biofísica básica</i> . São Paulo: Atheneu, 2000. OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. <i>Física para ciências biológicas e biomédicas</i> . São Paulo: Harbra, 1986.		

DISCIPLINA: Genética básica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):

<b>EMENTA:</b> Genética molecular. Mutações. Noções de citogenética. Mitose e meiose. Ligações gênicas. Interação gênica. Mapa genético. Aberrações cromossômicas. Herança autossômica dominante e recessiva. Herança ligada ao sexo. As técnicas da genética molecular. Aconselhamento genético.
<b>BIBLIOGRAFIA:</b>

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado II		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Experiências e vivências práticas no acompanhamento das novas tecnologias aplicadas às ciências da saúde, equipamentos utilizados em análises clínicas, aplicações em Biomedicina. Softwares específicos. Síntese Integrada.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. VELOSO, Fernando da Costa. Informática: conceitos básicos. 6. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 2. VICENTE, Beatriz. Internet: guia para profissionais de saúde. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2004 . 3. NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Makronbooks, 2004. 4. HEIDE, A Guia do professor para internet: completo e fácil. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 5. PALADINI, A Você está seguro na internet? São Paulo: Simetria, 2003.		

### **SEGUNDO ANO/ BLOCO III**

DISCIPLINA: Bioquímica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> A lógica molecular da vida. A água e seus efeitos sobre as biomoléculas. Bioquímica dos aminoácidos e proteínas, enzimas, lipídios, carboidratos, nucleotídeos e ácidos nucléicos. Princípios de bioenergética. Metabolismo dos carboidratos. Ciclo do ácido cítrico. Transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Metabolismo de lipídios. Metabolismo dos aminoácidos e proteínas. Metabolismo dos ácidos nucléicos. Integração metabólica e controle hormonal.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. CHAMPBELL, M. K.; Bioquímica. 3 ed. (edição Universitária) Porto Alegre. ArtMed, 2000. 2. LEHNINGER, A. L. Princípios da Bioquímica. 8 a ed. São Paulo: Sarvier, 2000. 3. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 2 Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1999. 4. ROSKOKI JUNIOR, Robert, Bioquímica. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1997. 5. STRYER, L. Bioquímica. 4 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1996.		

DISCIPLINA: Genética Humana		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA:</p> <p>Genoma humano. Cromossomos. Genes e DNA. Doenças genéticas. Síndromes hereditárias. Manipulações genéticas. Clonagem. Herança monogênica e multifatorial. Tecnologia do DNA recombinante. Biologia da generalidade. Herdabilidade. Genética de populações. Consangüinidade. Deriva genética. Evolução humana.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>1. BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSOS, W.M. Genética humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. / 2. CARAKUSHANSKY, G. Doenças genéticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>3. GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M.; MILER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>4. JORDE, L. B. et al. Genética médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>5. SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. Fundamentos de genética. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>6. STRACHAN, T.; READ, A. Genética molecular humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.</p>		

DISCIPLINA: Bioestatística		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA:</p> <p>A importância da Estatística. Levantamento de dados. Medidas de tendência central e de dispersão. Noções de probabilidade distribuição normal, binominal, qui-quadrado. Associação. Correlação. Noções de regressão. Amostragem, Teste de hipótese e conceitos básicos de computação.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>1. ARANGO, H. G. <i>Bioestatística Teórica e Computacional com Banco de Dados Reais em Disco</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>2. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <p>3. Nesbitt, J. E. Qui-quadrado. São Paulo: Harbra, 2000.</p> <p>4. LEBRÃO, L.; GOTHIEB, M. L. Estatísticas de saúde. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1987.</p> <p>5. JEKEL, E. et al. Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva. Porto Alegre: Bookseller, 1998.</p>		

DISCIPLINA: Anatomia Humana II		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Sistema circulatório; Sistema respiratório; Sistema digestório; Sistema urinário; Sistema genital masculino e feminino; Sistema endócrino; Sistema tegumentar.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. DÂNGELO, I. C. & FATTINI, C. A. Anatomia Humana: Sistêmica e Segmentar. 2. ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2002. 2. DIDIO, L. J. A. Tratado de Anatomia Sistêmica Aplicada. 2. ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2002. 3. SPENCE, A. P. Anatomia Humana Básica. 2. ed. São Paulo, Editora Manole, 1991. 4. SOBOTA, J. & BECHER, H. Atlas de Anatomia Humana. 21. ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000. 5. WOLF-HEIDEGGER, G. Atlas de Anatomia Humana. 5. ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000.		

DISCIPLINA: Parasitologia Geral		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Noções de Sistemática. Relação Parasito-Hospedeiro. Características Gerais dos Artrópodes. Importância, morfologia e biologia das espécies de artrópodes de interesse na parasitologia médica pertencentes às ordens: Díptera, Hemíptera, Siphonoptera; Arioplura e Acari. Características gerais dos Protozoários e Helmintos. Morfologia, biologia, patogenicidade, epidemiologia, diagnóstico e controle dos principais agentes etiológicos de doenças parasitárias que afetam as populações das diferentes regiões do Brasil.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. CIMERMAM, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2a ed. São Paulo: Atheneu. 2001. 2. LIMA, A. O Método de laboratório aplicados às clínicas. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 3. NEVES, D. <i>Parasitologia humana</i> . 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 4. REY, L. <i>Parasitologia</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 5. V ALLADA, E. P. <i>Manual de exame de fezes e parasitologia</i> . Rio de Janeiro: Atheneu, 1996. 6. REY, L. <i>Bases da Parasitologia Médica</i> . 23 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.		

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado III		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):

<p><b>EMENTA:</b> Experiências e vivências com técnicas histológicas de preparo de tecidos e técnicas de preparo de peças anatômicas. Síntese Integrada.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. ALBERTS, B. et al. <i>Fundamentos da biologia celular</i>. Porto Alegre: Artmed, 2001. 2. DI FIORI, M. S. H., MANCINI, R. E.; ROBERTS, E. D. P. <i>Atlas de histologia</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 3. GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. <i>Tratado de histologia em cores</i>. 33 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 4. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. <i>Histologia básica</i>. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 5. SOBOTTA. <i>Histologia: atlas colorido</i>. 6aed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 6. HIB, J. Di Fioril. <i>Histologia-Texto e Atlas</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 7. OLSON, T. R. <i>Atlas de anatomia humana</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 8. HEIDEGGER, W. <i>Atlas de anatomia humana</i>. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p>

#### **SEGUNDO ANO/ BLOCO IV**

DISCIPLINA: Fisiologia Humana		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p><b>EMENTA:</b> Conceitos, fundamentais em Fisiologia, meio interno, homeostase e sistemas de regulação. Fisiologia das estruturas que englobam o sistema nervoso, circuitos importantes dos mecanismos reguladores das funções de vida de relações e funções vegetativas. Fisiologia do sistema endócrino, metabolismo e sistema regulador. Fisiologia do sistema vegetativo, funções: circulatória, respiratória, excretora (renal) e digestiva, integrando-as nos processos metabólicos e homeostáticos. Homeostase hídrica, iônica, ácido-básica, térmica e da pressão arterial. Fisiologia da respiração, Fisiologia da Circulação.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. GUYTON, A C. et al. <i>Tratado de fisiologia médica</i>.1.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 2. GANONG, W. F. <i>Fisiologia médica</i>. 17a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 3. BERNE, R. M.; LEVY, M. N. <i>Fisiologia</i>. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 4. DOUGLAS, C. R. <i>Tratado de fisiologia: aplicada às ciências da saúde</i>. 4.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Robe, 2000. 5. SIL VERTHORN, D.U. <i>Fisiologia Humana: uma abordagem integrada</i>. 2a ed. São Paulo: Manole, 2003.</p>		

DISCIPLINA: Virologia e Bacteriologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p><b>EMENTA:</b> Biologia dos vírus. Replicação Viral. Vírus de importância médica. Mecanismo de transmissão e controle das infecções virais. Taxonomia. Citologia bacteriana. Nutrição. Metabolismo. Controle de crescimento (físico e químico). Cocos Gram positivos aeróbios e anaeróbios. Bacilos Gram</p>		

negativos: entéricos, não fermentadores e anaeróbios. Cocos Gram negativos anaeróbios.
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. JA WETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. <i>Microbiologia médica</i> . 18a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 2. TRABULSI, L. M. <i>Microbiologia</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. 3. SANTOS, N. S. O. ; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. <i>Introdução à virologia humana</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 4. SCHAECHTER, M. et al. <i>Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 5. MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; KOBAYASHI, O.S.; PFALLER, M.A. <i>Microbiologia Médica</i> . 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

DISCIPLINA: Micologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Terminologia básica da Micologia. Taxonomia e biologia dos fungos. Reino Fungi: Myxomycota, Zigomycota, Basidiomycota, Ascomycota e Deuteromycota. Estudo das principais ordens, famílias, gêneros e espécies fúngicas. Manuseio de chaves de classificação: manutenção de culturas. Coleta de amostras clínicas e ambientais.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. ALEXOPOULOS, C.J.; MIMS, C.W. <i>Introductory Mycology</i> . 3a ed, 1979. 2. BLACK, 1. O. <i>Microbiologia: fundamentos e perspectivas</i> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 3. PFALLER, M. A. <i>Microbiologia médica</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 4. SCHAECHTER, M. et al. <i>Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 5. LACAZ, C.S. et al. <i>Tratado de Micologia Médica</i> . 9a ed. Savier, 2002.6. SIDRIM, J.L.C.; ROCHA, M.F.O. <i>Micologia Médica à luz de autores contemporâneos</i> . 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.		

DISCIPLINA: Patologia Geral		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<b>EMENTA:</b> Introdução a Patologia Geral. Lesões celulares reversíveis e irreversíveis. Distúrbios hemodinâmicos. Inflamação e imunopatologia. Reparo, regeneração e cicatrização. Distúrbios do crescimento e diferenciação celular. Neoplasias. Patologia ambiental e nutricional.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. MONTENEORO, M.R.; Franco, M.. <i>Patologia: processos gerais</i> . Editora Atheneu, São Paulo, 4a Edição, 2004. 2. ROBBINS, S.L.; Cotran, R.S.; Kuman, V.. <i>Patologia - estrutural e funcional</i> . Editora Guanabara Koogan;Rio de Janeiro, 6a edição, 2000. 3. FARIA, J.L. <i>Patologia Geral -Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas</i> . Editora Atheneu, São Paulo, 4a edição, 2003.		

4. BRASILEIRO Filho, O. *Patologia Geral*. 3a Edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.
5. BRASILEIRO Filho, O. *Patologia Geral*. 6a Edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2000.
6. KLATT, E.C.; Kumar, V; Robbíns - *Revisão de Patologia*. P Ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.

DISCIPLINA: Imunologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Introdução ao sistema imune. Fisiologia da resposta imune. Relação antígeno-anticorpo. Complemento e tipos e estruturas da imunoglobulinas. Hipersensibilidade. Respostas imunes específicas a bactérias, fungos e vírus. Testes de diagnóstico imunológico.		
BIBLIOGRAFIA: 1. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. <i>Imunologia celular e molecular</i> . 3a ed. São Paulo: Revinter, 2000. 2. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. <i>Imunologia celular e molecular</i> . 4a ed. São Paulo: Revinter, 2003. 3. ROITT, L M. <i>Imunologia</i> . 5. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 4. JANEW A Y, C. A. <i>Imunologia</i> . 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. 5. STITES, D. <i>Imunologia médica</i> . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.		

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado IV		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Utilização em situações reais de técnicas de diagnóstico parasitológico. Avaliação estatística. Síntese Integrada.		
BIBLIOGRAFIA: 1. BERQUO, E. S. et al. <i>Bioestatística</i> . São Paulo: Pedagógica Universitária, 1981. 2. CRESPO, A. A. <i>Estatística fácil</i> . 14.ed. São Paulo: Saraiva, 1996. 3. VIEIRA, S. <i>Introdução à bioestatística</i> . Rio de Janeiro: Imago, 1991. 4. IBGE, <i>Anuário estatístico do Brasil</i> . Rio de Janeiro: IBGE, 1989. -s. LEBRÃO, L.; GOTHIEB, M. L. <i>Estatísticas de saúde</i> . 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1987. 6. JEKEL, E. et al. <i>Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva</i> . Porto Alegre: Bookseller, 1998. 7. CIMERMAM, B. <i>Parasitologia humana e seus fundamentos gerais</i> . 2a ed. São Paulo: Atheneu. 2001. 8. LIMA, A. <i>O Método de laboratório aplicados às clínicas</i> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 9. NEVES, D. <i>Parasitologia humana</i> . 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 10. REY, L. <i>Parasitologia</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 11. V ALLADA, E. P. <i>Manual de exame de fezes e parasitologia</i> . Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.		

12.REY, L. *Bases da Parasitologia Médica*. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

**TERCEIRO ANO/ BLOCO V**

DISCIPLINA: Radiações Ionizantes		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Radiações. Unidades de medida e exposição às radiações. Raios X e formação da imagem radiográfica. Métodos de diagnóstico por imagem. Interação dos fótons com a matéria. Radioatividade. Aplicação biológica dos radioisótopos. Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Radioproteção. Dosimetria. Limites legais de dose.		
BIBLIOGRAFIA: 1. BIRAL, Antônio Renato. <i>Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos</i> . Florianópolis: Insular, 2002. 2. BONTRAGER, K. L. <i>Tratado de técnica radiológica e base anatômica</i> . 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 3. OKUNO, Emico; CHOW, Cecil; CALDAS, Iberê Luiz. <i>Física para ciências biológicas e biomédicas</i> . São Paulo: Harbra, 1986. 4. OKUNO, Emiko. <i>Radiação: efeitos, riscos e benefícios</i> . São Paulo: Harbra, 1998. 5. SOARES, Flávio Augusto P.; LOPES, Henrique Batista M. <i>Radiodiagnóstico: fundamentos físicos</i> . Florianópolis: Insular, 2003.		

DISCIPLINA: Farmacologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Farmacologia geral (princípios que regem absorção, distribuição, metabolização e eliminação de drogas). Noções de Farmacodinâmica. Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo (agonistas colinérgicos e adrenérgicos e seus respectivos antagonistas: anticolinesterásicos). Farmacologia do Sistema Cardiovascular (drogas anti-hipertensivas e glicosídeos cardiotônicos). Farmacologia do processo inflamatório e drogas antiinflamatórias, tais como glicocorticóides e antiinflamatórios não esteroidais.		
BIBLIOGRAFIA: 1. RANG, H.P.; RITTER, J.M.; DALE, M.M. <i>Farmacologia</i> . 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 2. SILVA, P. <i>Farmacologia</i> . 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 3. KATZUNG, B. G. <i>Farmacologia básica e clínica</i> . 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 4. RANG, P.; RITTER, J. M.; DALLE, M. M. <i>Farmacologia</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 5. REESE, R.E. <i>Manual de antibióticos</i> . 3a ed. Rio de Janeiro, 2002.		

DISCIPLINA: Biologia Molecular		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):

EMENTA: Estrutura de ácidos nucleicos. Organização gênica em procariotos e em eucariotos. Elementos genéticos móveis. Replicação de DNA. Síntese e processamento de RNA. Código genético e síntese de proteínas. Controle da expressão gênica em procariotos e em eucariotos. Introdução às técnicas de Biologia Molecular.		
BIBLIOGRAFIA: 1. ALBERTS, B. et al. <i>Fundamentos de biologia celular</i> . 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 2. JUNQUEIRA, L. C. V.; CARNEIRO, J. C. <i>Biologia celular e molecular</i> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000. 3. DE ROBERTIS, E. D. P; DE ROBERTIS, M. F. <i>Bases da biologia celular e molecular</i> . 14ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 4. ALBERTS, B. et al. <i>Biologia molecular da célula</i> . 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 5. LEWIN, B. <i>Genes VII</i> . Porto Alegre: Artmed, 2001.		

DISCIPLINA: Diagnóstico Imunológico		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Sorologia - Importância e parâmetros. Testes sorológicos. Biologia Molecular e DNA recombinante. Técnicas Imunoenzimáticas de diagnóstico. Microscopia imunoelétrica.		
BIBLIOGRAFIA: 1. FERREIRA, A. W.; Á VILA, S. L. <i>Diagnóstico laboratorial</i> . 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 2. JANEW A Y, C. A. <i>Imunologia</i> . 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. 3. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. <i>Imunologia celular e molecular</i> . São Paulo: Revinter, 2000. 4. RA VEL, R. <i>Laboratório clínico</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 5. NEVES, J. <i>Diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas.e parasitárias</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.		

DISCIPLINA: Citogenética		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Introdução a citogenética geral. Cromossomos metafásicos. Ciclos mitóticos e meióticos. Organização da cromatina. Heterocromatina. Bandeamento cromossômico. Ciclo endomitótico. Cito genética molecular. Conseqüências da meiose. Variação e evolução cromossômica. Evolução cariotípica. Normas para a classificação cromossômica.		
BIBLIOGRAFIA:		

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado V		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Vivências com principais meios de cultura usados em Microbiologia. Técnicas de coleta e semente. Ensaio de proliferação celular. Síntese Integrada.		
BIBLIOGRAFIA: 1. JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. <i>Microbiologia médica</i> . 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. . . 2. TRABULSI, L. M. <i>Microbiologia</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. 3. PELCZAR, J. R. et al. <i>Microbiologia</i> . 2. ed. São Paulo: Makron books, 1996. 4. BLACK, J. G. <i>Microbiologia: fundamentos e perspectivas</i> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 5. PFALLER, M. A. <i>Microbiologia médica</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 6. SCHAECHTER, M. et al. <i>Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.		

### **TERCEIRO ANO/ BLOCO VI**

DISCIPLINA: Bioquímica Médica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Coleta de amostras e processamento, fotometria, glicemia plasmática, teste de tolerância à glicose, correlações clínicas do metabolismo de carboidratos, Diabetes mellitus, dosagem de hemoglobina glicada, dosagem de frutossamina, metabolismo de colesterol e lipoproteínas, dosagem de colesterol total e HDL, dosagem de triglicerídeos, hipoproteïnemias, correlações clínicas do metabolismo de aminoácidos e proteínas, dosagem de uréia, dosagem de proteínas totais e albumina, água e eletrólitos, equilíbrio ácido-básico, determinação de cloreto e magnésio séricos, metabolismo do cálcio, determinação do cálcio sérico, atividade de amilase, determinação da atividade amilásica sérica, correlações clínicas do metabolismo de nucleotídeos, ácido úrico, creatinina, função renal aspectos clínicos, exame de urina.		
BIBLIOGRAFIA: 1. LEHNINGER, A. L. <i>Princípios da Bioquímica</i> . 3. ed, São Paulo: Savier, 2002. 2. CAMPBELL, M.K. <i>Bioquímica</i> . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 3. STRYER, L. <i>Bioquímica</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 4. GA W, A. et al. <i>Bioquímica clínica</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 5. DELVLIN, T. M. <i>Manual de Bioquímica com Correlação Clínica</i> . 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.		

DISCIPLINA: Hematologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):

<p><b>EMENTA:</b>  Colheita e manejo do sangue. Hemólise. Anticoagulantes. Origem e desenvolvimento das células do sangue. Sangue como um todo. Função. Composição. Coagulação sanguínea. Síntese, deficiência (anormalidades). Plaquetas. Mecanismos da coagulação. Testes específicos para alterações. Eritrócitos: desenvolvimento, morfologia e medidas. Células da medula óssea. Eritropoiese. Células do sangue periférico. Valores normais. Taxa de sedimentação. Conta eritrocitária. Hematócrito. Anemia - Policitemia. Classificação etiológica e morfológica das anemias: Anemias hemolíticas ou não infecciosas. Anemia conforme a resposta da medula óssea. Anemias específicas. Imunohematologia. Leucócitos. Granulócitos. Agranulócitos. Leucocitoses específicas. Formas patológicas de leucócitos. Leucopenias. Leucemias. Generalidades e interpretação.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA:</b>  1. TERRA, P. <i>Coagulação: interpretação clínica dos testes laboratoriais de rotina</i>. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.  2. VERRASTRO, T. <i>Hematologia e hemoterapia</i>. Porto Alegre: Artmed, 2000.  3. BERNARD, J. et al. <i>Manual de hematologia</i>. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.  4. V ALLADA, R. <i>Manual de técnicas hematológicas</i>. Porto Alegre: Artmed, 2001.  5. MAXWELL M. W. <i>Hematologia clínica</i>, São Paulo: Editora Manole, 1998.  6. VERRASTRO, T. et al. <i>Hematologia e _ hemoterapia. Fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica</i>. São Paulo. Editora Atheneu, 1999.</p>

DISCIPLINA: Citopatologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p><b>EMENTA:</b>  Introdução a citopatologia. Métodos empregados em citopatologia. Citopatologia geral. Citopatologia hormonal, inflamatória e oncológica do trato genital feminino, do trato respiratório, da mama, da urina e de líquidos. Correlação clínico-citológica. Laudos citológicos.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA:</b>  1. CLAUDE, G.; Koss, L.G. <i>Citologia Ginecológica e suas Bases Anatoclinicas</i>. Editora Manole LTDA, São Paulo, 1ª. Edição, 1997.  2. MCKEE, G.T. <i>Citopatologia</i>. Editora Artes Médica, São Paulo, 1ª. edição, 1997.  3. RUBIN, E.; Farber, J.L. <i>Patologia</i>. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.  4. KLATT, E.C.; Edward, C.; Kumar, V.Y. <i>Robbins /Revisão de Patologia</i>. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.  5. FARIA, J.L. <i>Patologia Geral - . Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas</i>. Editora Atheneu, São Paulo, 4ª. Ed., 2003.</p>		

DISCIPLINA: Patologia Humana e Anatomia Patológica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p><b>EMENTA:</b>  Processos patológicos observados nas doenças mais comuns da criança, do adulto, do idoso e da gestante. Estudo macroscópico dos órgãos e sistemas do corpo humano. Estudo de casos observados em necropsias ou biópsias. Correlação entre sintomas e lesões. Estudos clínico-patológicos.</p>		

<p><b>BIBLIOGRAFIA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASILEIRO FILHO, G. <i>Bogliolo/Patologia</i>. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</li> <li>2. BRASILEIRO FILHO, G. <i>Bogliolo/Patologia Geral</i>. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</li> <li>3. ANDREOLI, T.E. <i>Medicina interna básica</i>. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</li> <li>4. RUBIN, E. <i>Patologia</i>. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</li> <li>5. FARIA, IL. <i>Patologia Geral - Fundamentos das doenças</i>; 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado VI		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p><b>EMENTA:</b>  Vivências em situações reais com exames laboratoriais em Urinálise. Principais técnicas histopatológicas. Diagnóstico imunoenzimático. Citogenética laboratorial (noções). Síntese Integrada.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARAKUSHANSKY, G. <i>Doenças genéticas</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</li> <li>2. SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. <i>Fundamentos de genética</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</li> <li>3. BROWN, T.A. <i>Genética: um enfoque molecular</i>. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.</li> <li>4. MOITA, P. A. <i>Genética humana</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.</li> <li>5. VOGEL, F.; MOTULSKY, A. G. <i>Genética humana: problemas e abordagens</i>. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</li> <li>6. GRIFFITHS, ANTOHONY J.F et ali. <i>Introdução à genética</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</li> <li>7. BEIGUELMAN, B. <i>Citogenética humana</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.</li> <li>8. FERREIRA, A. W.; Á VILA, S. L. <i>Diagnóstico laboratorial</i>. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</li> <li>9. JANEWAY, C. A. <i>Imunologia</i>. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1999.</li> <li>10. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. <i>Imunologia celular e , molecular</i>. São Paulo: Revinter, 2000.</li> <li>11. DI FIORE, M S. H. <i>Atlas de histologia</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</li> <li>12. MONTENEGRO, M. R.; FRANCO. <i>Patologia: processo gerais</i>. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1992.</li> <li>13. STRASINGER, S. K. <i>Urinálise e outros fluidos biológicos</i>. 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1997.</li> <li>14. HENRY, J. B. <i>Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais</i>. São Paulo: Manole, 1999.</li> <li>15. LIMA, A. O. <i>Métodos de laboratório aplicados à clínica</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.</li> <li>16. GUERRA, G. R. <i>Interpretação clínica das provas laboratoriais</i>. São Paulo: Savier, 1998.</li> </ol>		

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC I		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		

CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Elementos teóricos e práticos para elaboração da monografia de conclusão de curso. Definição do tema para o TCC.		
BIBLIOGRAFIA: 1. RUIZ, J. A. <i>Técnicas de pesquisa científica</i> . São Paulo: Atlas, 1995. 2. ANDRADE, M. M. de. <i>Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação</i> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 3. DEMO, P. <i>Metodologia científica em ciências sociais</i> . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1995. 4. ECO, U. <i>Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza</i> . 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. 5. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M de A. <i>Metodologia científica</i> . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991. 6. SEVERINO, A J. <i>Metodologia do trabalho científico</i> . 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.		

#### **QUARTO ANO/ BLOCO VII**

DISCIPLINA: Hematologia Médica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Estudo e aplicação das técnicas laboratoriais na identificação e quantificação das células sanguíneas, suas variações fisiológicas e patológicas, fatores plasmáticos da coagulação e plaquetas, na hemostasia e coagulação.		
BIBLIOGRAFIA: 1. TERRA, P. <i>Coagulação: interpretação clínica dos testes laboratoriais de rotina</i> . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. 2. VERRASTRO, T. <i>Hematologia e hemoterapia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2000. 3. BERNARD, J. et al. <i>Manual de hematologia</i> . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 4. V ALLADA, E. <i>Manual de técnicas hematológicas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2001. 5. MAXWELL M. W. <i>Hematologia clínica</i> , São Paulo: Editora Mano1e, 1998. 6. VERRASTRO, T. et al. <i>Hematologia e hemo terapia. Fundamentos de morfo1ogia, fisiologia, patologia e clinica</i> . São Paulo. Editora Atheneu, 1999.		

DISCIPLINA: Parasitologia Médica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Estudo da epidemiologia das principais protozooses humanas no Brasil. Estudos dos aspectos clínicos de protozooses no Brasil (endemias e epidemias). Métodos laboratoriais de diagnóstico. Métodos de estudo em epidemiologia. Estudo da epidemiologia das principais helmintoses humanas no Brasil. Estudos dos aspectos clínicos de helmintoses (endemias e epidemias). Métodos laboratoriais de diagnóstico. Métodos de estudo em epidemiologia		
BIBLIOGRAFIA: 1. CIMERMAN, B. <i>Parasitologia humana e seus fundamentos gerais</i> . 2a ed. São Paulo: Atheneu, 2001.		

<p>2. LIMA, A.O. <i>Método de laboratório aplicados às clínicas</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.</p> <p>3. NEVES, D. <i>Parasitologia humana</i>. 10a ed. São Paulo: Atheneu, 2000.</p> <p>4. REY, L. <i>Parasitologia</i>. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>5. V ALLADA, E. P. <i>Manual de exame de fezes corpologia e parasitologia</i>. Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.</p> <p>6. REY, L. <i>Bases da Parasitologia Médica</i>. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DISCIPLINA: Epidemiologia e Saúde Pública		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA:</p> <p>Epidemiologia descritiva. Caracteres e estrutura epidemiológica. Epidemias e vigilância epidemiológica. Validação de testes diagnósticos. Epidemiologia analítica. Desenhos de estudo de coorte, caso-controle e experimental. Introdução ao estudo do sistema de saúde brasileiro, programas de políticas de saúde pública à partir dos condicionamentos sócio políticos histórico e econômicos, possibilitando a revisão crítica, seja da análise dos papéis desempenhados pelas instituições e profissionais da área, seja da produção do planejamento em saúde no Brasil.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>1. ROUQUA YROL, M.Z.; Almeida Filho, N. <i>Epidemiologia e Saúde</i>. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>2. MEDRONHO, R.A. <i>Epidemiologia</i>. São Paulo: Atheneu, 2004.</p> <p>3. BEAGLEHOLE, R.; Bonita, R.; Kjellström, T. <i>Epidemiologia Básica</i>. 2a ed. São Paulo: Ed. Santos, 2003.</p> <p>4. ROUQUA YROL, M.Z.; Almeida Filho, N. <i>Introdução à Epidemiologia</i>. 3a ed. São Paulo: Medsi, 2002.</p> <p>5. JEKEL, J.F.; Katz, D.L.; Elmore, J.G. <i>Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva</i>. 2a ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.</p>		

DISCIPLINA: Ética Biomédica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA:</p> <p>Conceituação, histórico, âmbito de atuação, articulação com a Ética, a Deontologia e a Diceologia. A dominação da ciência e a apropriação do homem: sua vida, seu corpo e sua morte. A pluriversidade do sujeito humano. Indicadores de humanidade. Valor da vida humana: a ambigüidade. A moral tradicional e a Bioética. . Corporeidade: especialidade, temporalidade, opacidade e pluralidade. A morte do ser humano. O modelo Biomédico. Bioética e responsabilidade. A Codificação Moral. A experimentação com seres humanos. Transplante e doação de órgãos e tecidos.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>2. FRANÇA, G. V. <i>Comentários ao código de ética médica</i>. 3. ed. Rio. de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.· 3. PETROIANU, A. <i>Ética, moral e deontologia médica</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>4. CÓDIGO DE ÉTICA BIOMÉDICA. <i>Brasília: Conselho Federal de Biomedicina, 2000.</i></p>		

5. COSTA Neto, MM *Tecnologia e saúde: causa e efeito?* In: Garrafa, V; Costa, SIF. *A bioética no século XXI*, Brasília: Editora UnB, 2000.
6. ALMEIDA, MJ; Feuerwerker, LCM; Llanos, MV (Org). *Educação dos profissionais de saúde na América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança*. Hucitec, Lugar Editorial e EDUEL, São Paulo, Buenos Aires, Londrina, 1999,2v.
7. SCRAIBER, LB. *Educação médica e capitalismo: um estudo das relações. educação e prática médica na ordem social capitalista*. São Paulo: Hucitec, 1989.

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado VII		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Vivências em situações reais com técnicas hematológicas de diagnóstico. Cito genética aplicada. Exames bioquímicos - técnicas utilizadas em diagnóstico laboratorial. Síntese Integrada.		
BIBLIOGRAFIA: 1. MURRA Y, R. H. et al. <i>Bioquímica</i> . 6. ed. São Paulo: Atheneu, 1990. 2. CHAMPBELL, MK. <i>Bioquímica</i> . 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 1995. 3. STRYER, L. <i>Bioquímica</i> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 4. VOET, D. VOET, J. et al. <i>Fundamentos de bioquímica</i> . Porto Alegre: Artmed, 1998. 5. GA W, A. et al. <i>Bioquímica clínica</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 20016. TERRA, P. <i>Coagulação: interpretação clínica dos testes laboratoriais. de rotina</i> . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. 7. VERRASTRO, T. <i>Hematologia e hemoterapia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2000. 8. BERNARD, J. et al. <i>Manual de hematologia</i> . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 9. V ALLADA; R. <i>Manual de técnicas hematológicas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2001.		

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC II		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Orientação e controle da pesquisa à luz do Método científico.		
BIBLIOGRAFIA: 7. RUIZ, J. A. <i>Técnicas de pesquisa científica</i> . São Paulo: Atlas, 1995. 8. ANDRADE, M. M. de. <i>Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação</i> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 9. DEMO, P. <i>Metodologia científica em ciências sociais</i> . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1995 10. ECO, U. <i>Como se faz uma tese</i> . Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. 11. LAKATOS, E. M; MARCONI, M de A. <i>Metodologia científica</i> . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991. . . . 12. SEVERINO, A J. <i>Metodologia do trabalho científico</i> . 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.		

**QUARTO ANO/ BLOCO VIII**

DISCIPLINA: Urina e Líquidos Corporais		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Colheita e preservação da urina. Exame físico. Densidade, odor. Consistência. Volume. Reação. Exame químico. Glicose, cetona, proteína. Pigmentos biliares. Sangue. Urobilinogênio. Exame microscópio do sedimento urinário. Testes laboratoriais da função renal. Achados laboratoriais das alterações do trato urinário.		
BIBLIOGRAFIA: 1. STRASINGER, S. K. <i>Urinálise e outros fluidos biológicos</i> . 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1997. 2. HENRY, J. B. <i>Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais</i> . São Paulo: Manole, 1999. 3. LIMA, A. O. <i>Métodos de laboratório aplicados à clínica</i> . Rio de Janeiro:, Guanabara Koogan, 1999. 4. GUERRA, G. R. <i>Interpretação clínica das provas laboratoriais</i> . São Paulo: Savier, 1998. 5. TRABULSI, L. M. <i>Microbiologia</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.		

DISCIPLINA: Microbiologia Médica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Introdução a Microbiologia Clínica. Coleta e Transporte de Amostras. Processamento de Materiais Biológicos em Bacteriologia. Meios de Cultura para Bacteriologia. Bacteriologia das Infecções do Aparelho Respiratório. Bacteriologia das Infecções do Sangue. Bacteriologia do Líquido Cefalorraqueano. Bacteriologia das Infecções do Aparelho Urinário. Bacteriologia das Infecções do Aparelho Digestivo. Bacteriologia das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Diagnóstico Imunológico Laboratorial. Virologia Clínica. Micoses superficiais, cutâneas, subcutâneas, sistêmicas e oportunistas. Diagnóstico laboratorial das micoses.		
BIBLIOGRAFIA: 1. JAWETZ, E.; MELNICK, J.L.; ALDERBERG, E. A. <i>Microbiologia médica</i> . 18a ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1998. 2. PELCZAR, JR. et al. <i>Microbiologia</i> . 2a ed. Makron Books, 1996. 2 v. 3. TRABULSI, L. M. <i>Microbiologia</i> , 3a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. 4. BLACK, J. G. <i>Microbiologia: fundamentos e perspectivas</i> . 4aed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 5. PFALLER, M. A. <i>Microbiologia médica</i> . 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 6. SCHAECHTER, M. et al. <i>Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas</i> . 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 7. OPLUSTIL, C.P.; ZOCCOLI, C.M.; TOBOUTI, N.R.; SINTO, S.I. <i>Procedimentos básicos em microbiologia clínica</i> . 2a ed. São Paulo: Savier, 2004.		

DISCIPLINA: Imunologia Médica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Resposta imune do hospederio a diferentes molésticas. Métodos imunológicos de diagnóstico e imunoproteção. Bases do controle e prevenção imunológica de moléstias transmissíveis.		
BIBLIOGRAFIA: 1. MANDELL, G. T.; BENNETT, J. E. & DOLIN, R. - <i>Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases</i> , 5a Ed., Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000. 2. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. <i>Imunologia celular e molecular</i> . 4a ed. São Paulo: Revinter, 2003. 3. ROITT, L M. <i>Imunologia</i> . 5. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 4. JANEW A Y, C. A. <i>Imunologia</i> . 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. 5. PEAKMAN, M.; VERGANI, D. <i>Imunologia básica e clínica</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 6. STITES, D. <i>Imunologia médica</i> . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.		

DISCIPLINA: Laboratório Clínico		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Estudo dos conceitos básicos de administração e gerência em Laboratórios de Análises Clínicas e das técnicas de controle de qualidade.		
BIBLIOGRAFIA: 1. OGUSHI, A. <i>Administração em laboratórios clínicos</i> . Minas Gerais: Atheneu, 1999. 2. BENSOUSSAN, A. <i>Manual de higiene, segurança e medicina do trabalho</i> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 3. BINZEN, S. et al. <i>Gerenciando serviços de saúde reprodutiva</i> . [S.1.]: Management Sciences for Health/FPMD, 1999. 4. CYRINEU, T. José C. <i>Gestão do Conhecimento - O grande desafio empresarial</i> . São Paulo: Negócio Editora, 2000. 5. ARNOLD, W. W., PLAS, J. M. <i>Liderança orientada para as pessoas: o toque humano como fator de produtividade</i> . São Paulo: Atlas, 1999.		

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado VIII		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Vivências com métodos parasitológicos aplicados à clínica, técnicas básicas de radiologia e estratégias de administração de laboratórios e gerenciamento em saúde. Síntese		
BIBLIOGRAFIA: 1. MALAGÓN-LONDONO, GUSTA VO et al. <i>Administração hospitalar</i> . 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 2. BENSOUSSAN, A. <i>Manual de higiene, segurança e medicina do trabalho</i> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 3. BINZEN, S. et al. <i>Gerenciando serviços de saúde reprodutiva</i> . [S.1.]: Management Sciences for Health/FPMD, 1999.		

4. WEBB, W. R.; HELMS, C. A. *Fundamentos de tomografia computadorizada do corpo*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
5. BONTRAGER, K. L. *Tratado de técnica radiológica e base anatômica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
6. RUMACK, C. M.; WILSON, S. R.; CHARBONEAU, J. W. *Tratado de ultra-sonografia diagnóstica*. 4; ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
7. TEMPKIN' B. B. *Varredura em ultra-sonografia: princípios e protocolos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
8. JUHL, J. H.; CRUMMY, A. B. ; KUHLMAN, 1. E. *Interpretação radiológica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
9. THRALL, J.H.; ZIESSMAN. H.A. *Medicina Nuclear*. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC III		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Recursos teóricos e práticos para a efetiva redação e apresentação da monografia de conclusão do curso.		
BIBLIOGRAFIA: 13.RUIZ, J. A. Técnicas de pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 1995. 14.ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 15.DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. rev. e amp1. São Paulo: Atlas, 1995 16.ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. 17.LAKATOS, E. M; MARCONI, M de A. Metodologia científica. 2. ed. rev. e amp1. São Paulo: Atlas, 1991. 18. SEVERINO, A J. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. rev. e amp1. São Paulo: Cortez, 2000.		

## Disciplinas Optativas

DISCIPLINA: Iniciação às Práticas de Saúde		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):

EMENTA: Medicina social aspectos teóricos e históricos. Sujeito e as Práticas de Saúde.PSF como prática de saúde numa comunidade. Elemento de Pesquisa em atenção básica(Instrumento). A relação Biomédico paciente: humanização do atendimento.		
BIBLIOGRAFIA:		
DISCIPLINA: Administração em Sistema de Saúde		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA:  Introdução ao estudo da administração; movimentos e escolas de administração; princípios e funções / processos de administração, administração de serviços de saúde, as políticas de saúde e a reforma sanitária brasileira; O Sistema Único de Saúde, lei orgânica de saúde e demais instrumentos jurídicos; modelo assistencial, regionalização e municipalização de saúde, níveis de assistência. Acompanhar as atividades de planejamento, organização e programação de Unidades Básicas de Saúde .Registrar e ou atualizar os dados para alimentar SIAB/SIH. Desenvolver práticas de educação em saúde possibilitando conhecer a realidade local (indicadores,sistemas de saúde referência e contra-referência, importância dos Conselhos de Saúde.		
BIBLIOGRAFIA:		

DISCIPLINA: Informática Biomedica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA: Conceitos fundamentais básicos, sistemas operacionais, edição e formatação de textos, navegação na internet.		
BIBLIOGRAFIA:		

DISCIPLINA: Radiologia Clínica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
EMENTA:		

<p>Treinamento adicional em radiologia clínica, dando enfoque aos avanços diagnósticos por imagem através da ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética</p>
<p>BIBLIOGRAFIA:</p>

DISCIPLINA: Oncologia		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA:  Câncer como problema de saúde pública. Tumores: diagnóstico e tratamento . História clínica do portador de neoplasia. Princípios de biologia tumoral Propedêutica de um paciente oncológico.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA:</p>		

DISCIPLINA: Psicologia Biomédica		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):
<p>EMENTA:  Psicologia geral. Funções psíquicas: vida afetiva, constituição temperamento e caráter. Aparelho psíquico. Mecanismo de defesa da personalidade, infância 1ª e 2ª parte. Adolescência. Vida adulta e velhice. Comportamento sexual humano. Testes psicológicos. Aspectos psicológicos da dor. Relação médico-paciente. Relação biomédico-paciente. Entrevista com o paciente.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA:</p>		

DISCIPLINA: Patologia e processos Gerais		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO:		
CH:	CRÉDITOS:	PRÉ-REQUISITO(S):

**EMENTA:**

Introdução ao estudo dos processos gerais da patologia, dando ênfase ao emprego de modelos experimentais, como métodos de técnicas de aprendizagem e ensino. Funcionamento de um serviço de anatomia patológica, bem como de sua utilidade no âmbito universitário. Importância das necrópsias para o aprendizado biomédico, quando e porque devem ser solicitadas. Conceito dos processos inflamatórios e alterações que nele ocorrem. Reconhecimento macro e microscopicamente dos pigmentos e minerais principais. Conceito de processos reparativos e degenerativos com enfoque teórico e prático. Alterações básicas nos edemas, nas hemorragias, nas trombozes e embolias. Importância das neoplasias sua etiopatogênese e reconhecimento de critérios de malignidade.

**BIBLIOGRAFIA:**

## **11. METODOLOGIA**

As atividades teóricas e práticas presentes desde o início do curso deverão garantir um ensino crítico, reflexivo e criativo, capaz de formar um profissional apto a uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas. Assim, a metodologia do curso deverá contemplar:

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

## **12. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

### **12.1. Acompanhamento**

O estudante, ao ingressar no Curso de Biomedicina, receberá informações sobre a estrutura da UFPI e especialmente do Campus Ministro Reis Veloso do município de Parnaíba-PI, onde será instalada toda estrutura do curso. Assim, serão fornecidas informações sobre a sistemática de funcionamento dos serviços acadêmicos, estes sob a responsabilidade da Coordenação do Curso de Biomedicina e participação colegiada do Centro Acadêmico de Biomedicina.

O acompanhamento será fundamentado obedecendo à seqüência curricular apresentado por um encadeamento de conhecimentos com a finalidade de garantir a integração curricular de conteúdos afins.

No início de cada período será realizadas reuniões com os professores com vistas à elaboração dos planos de cursos, integração das disciplinas afins e cumprimento das ementas. Cópias dos planos de cursos elaborados serão distribuídas aos alunos na primeira semana de aula e funcionarão como instrumentos de discussão e acompanhamento do processo ensino-aprendizagem no decorrer daquele período letivo;

No final de cada período letivo será avaliado o trabalho didático dos professores pelos estudantes. Os dados obtidos identificarão as dificuldades e serão utilizados para corrigir as falhas detectadas;

O acompanhamento do processo de integralização curricular de cada estudante será feito pelo professor, através de trabalho de orientação acadêmica. Neste sistema, cada docente se responsabilizará por um grupo de, no máximo, 15 estudantes, desde o início do curso até a sua conclusão, orientando-os no processo de matrícula e organização curricular.

O conjunto de informações obtidas através dos mecanismos acima descritos e outros aqui não especificados, mas que poderão ser adotados, servirão como instrumentos de avaliação do Currículo Pleno do Curso de Biomedicina.

## **12.2. Critérios de Avaliação**

O Currículo do curso de Biomedicina será avaliado considerando-se duas dimensões: **PROCESSOS** e **PRODUTOS**.

**PROCESSOS** – durante a aplicação deste currículo, será observado se a aprendizagem dos alunos nas diversas disciplinas em termos de resultados parciais está se processando satisfatoriamente ou se necessitam de reformulação. Este trabalho realizar-se-á através da comparação das atividades realizadas com as planejadas, tendo em vista promover a melhoria curricular.

**PRODUTO** – após a conclusão de 02 (duas) turmas em períodos consecutivos realizar-se-á uma avaliação, objetivando-se a visualização do conjunto de resultados previstos e realizados, permitindo um julgamento eficaz de todas as atividades desenvolvidas.

Com relação ao egresso, o objetivo é verificar se, a sua atuação é compatível com as necessidades do mercado de trabalho e as aspirações da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos durante o curso ofereceram condições para um desempenho profissional satisfatório.

Serão utilizados como mecanismos de avaliação os seguintes procedimentos:

- Reunir periodicamente todos os professores, agrupados por disciplinas afins, com a finalidade de proporcionarem a integração curricular;
- Aplicar questionário de avaliação aos alunos que concluírem o trabalho de conclusão do curso;
- Monitorar a elaboração dos planos de curso sem esquecer os elementos que compõem este plano;
- Aplicar, a cada final de período letivo, questionário de avaliação do desempenho do professor;
- Reunir periodicamente os professores que trabalham com o programa de orientação acadêmica, para colher subsídios;
- Realizar pesquisas periódicas para detectar o grau de satisfação dos egressos e mercado de trabalho com relação à otimização do currículo.

### **12.3. Sistema de Avaliação da Aprendizagem**

O processo de avaliação da aprendizagem obedecerá à Resolução nº 043/95 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Piauí a qual estabelece que a avaliação do rendimento escolar é feita por período letivo, em cada disciplina, através da verificação do aproveitamento e da assiduidade às atividades didáticas. A assiduidade é aferida através da frequência às atividades didáticas programadas.

## **13. SUPORTE PARA OFUNIONAMENTO DO CURSO**

As atividades desenvolvidas pelo curso de Biomedicina serão assentadas no Campus Ministro Reis Veloso, localizado no município de Parnaíba.

Atualmente o Campus já possui estrutura física com prédio da Sede Administrativa, onde funciona diretoria, coordenações de curso e salas de professores. Também possui prédio da biblioteca e auditório, e infra-estrutura de banheiros e cantinas.

Para o funcionamento do Curso de Biomedicina se torna necessário à implantação da seguinte infra-estrutura, conforme o desenvolvimento do currículo.

### **13.1 infra-estrutura física**

Além da infra-estrutura existente, serão construídas salas de aulas e laboratórios para o pleno funcionamento do curso.

### **13.2 acervo bibliográfico**

Aquisição por compra e permuta com bibliotecas e instituições afins; aquisição semestral conforme indicação bibliográfica de professores e

coordenador do curso. A política de expansão e atualização do acervo será executada durante os primeiros cinco anos de funcionamento do curso, englobando a assinatura de periódicos, aquisição de vídeos, cd-rooms, etc. Ao final do quinto ano, o curso de fisioterapia disporá de mais de 15.000 volumes de livros específicos. O acervo será ampliado e atualizado por indicação dos professores, alunos e dirigentes dos órgãos acadêmicos da Faculdade, além dos títulos selecionados pela direção da Biblioteca, tendo presente a implantação das disciplinas e atividades da graduação, dos programas de pós-graduação e dos projetos de pesquisa e extensão.

Procedimentos gerais para expansão e atualização da biblioteca:

Para cada curso em implantação, será adquirido todo o acervo básico de livros, fitas e periódicos, recomendados ou estabelecidos pelos Padrões de Qualidade da Comissão de Especialistas referentes ao curso em pauta ou complementando o quadro de acervo atual, para atingir este mesmo nível.

Os livros texto indicados pelos docentes, em qualquer semestre, terão pelo menos cinco exemplares para empréstimo além do de consulta.

- Semestralmente serão adquiridos todos os livros, periódicos e outros recomendados pelos docentes como necessários ao ensino das suas disciplinas.

### **13.3 laboratório**

#### **laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos básicos**

##### **Laboratório de Física**

Utilizado para as aulas práticas da disciplina de Fisiologia Humana II e para as atividades complementares da disciplina de Física. Possui resistores, capacitores, indutores, sensores térmicos, eletroscópios, gerador de Vander Graff, calorímetros, trilho óptico e lentes acrílicas, entre outros equipamentos.

##### **Laboratório de Microscopia I (Biologia)**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Histologia e Embriologia e Parasitologia. Possui as lâminas necessárias para os exames de ovário, glândula submandibular e sublingual, rim, útero, pulmão, coração, traquéia e esôfago, intestino e muitos outros.

### **Laboratório de Ciências Fisiológicas (Química I)**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Fisiologia Humana II, Química Geral e Experimental, Bioquímica e Química Analítica Instrumental. Possui, entre outros equipamentos, balança analítica de precisão, destilador automático, estufa para esterilização e secagem, esfigmomanômetro, estetoscópio e exaustor centrífugo em fiberglass, equipado com motor trifásico blindado de 220/380V, com dois metros de tubulação e duas curvas.

### **Laboratório de Ciências Morfológicas I (Anatomia I)**

Utilizado para as aulas práticas da disciplina de Anatomia Humana. Possui, entre outras coisas, modelos analíticos humanos, modelos anatômicos não naturais e diversos materiais cirúrgicos e ferramentas usadas no laboratório.

### **Laboratório de Ciências Morfológicas II (Anatomia II)**

Utilizado para as aulas práticas da disciplina de Anatomia Humana.

### **Laboratório de Apoio (Interlab)**

Utilizado como apoio às atividades das ciências básicas e para o preparo de aulas. Possui exaustor centrífugo, lupas, destilador automático, câmara de Newbawer para contagem de células e geladeira duplex, entre outros equipamentos.

### **Laboratório de Farmácia (Química II)**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Química Geral e Experimental, Química Analítica Instrumental e como apoio para demais atividades práticas do curso. Possui, entre outros equipamentos, agitador magnético com placa de aquecimento, balança

analítica, chapa aquecedora elétrica, rotavapor, forno mufla e dispositivo para determinação de pontos de fusão.

### **Laboratórios de Informática I e II**

Utilizados para as aulas práticas das disciplinas de Matemática aplicada e Bioestatística e Bioinformática, além de servir de apoio para as demais disciplinas do curso.

### **Laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos profissionalizantes gerais**

#### **Laboratório de Enfermagem**

Utilizado para as aulas práticas da disciplina de Laboratório Clínico e Controle de Qualidade. Possui diversos manequins para ensino e treinamento, modelos anatômicos e equipamentos e artigos hospitalares.

#### **Laboratório de Microscopia II**

Utilizado como apoio para as aulas práticas das disciplinas que realizam microscopia: Histologia e Embriologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia e Micologia. Possui 25 microscópios biológicos e 15 microscópios estéreos.

#### **Laboratório de Microbiologia e laboratório de Bacteriologia e Micologia Clínica**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Microbiologia, Bacteriologia, Micologia, Bacteriologia Clínica, Micologia Clínica e Estágios Supervisionados em Bacteriologia Clínica e Micologia Clínica.

#### **Laboratório de Parasitologia e Laboratório de Líquidos Corporais e Parasitologia Clínica**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Parasitologia, Líquidos Corporais, Parasitologia Clínica e Estágios Supervisionados em Líquidos Corporais e Parasitologia Clínica.

### **Laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos profissionalizantes específicos**

#### **Laboratório de Hematologia e Imunologia Clínica**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Imunologia, Hematologia, Imunologia Clínica, Hematologia Clínica e Estágios Supervisionados em Hematologia Clínica e Imunologia Clínica.

#### **Laboratório de Bioquímica e Enzimologia Clínica**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Bioquímica, Bioquímica Clínica, Enzimologia Clínica e Estágio Supervisionado em Bioquímica e Enzimologia Clínica.

#### **Laboratório de Microbiologia e Bacteriologia e Micologia Clínica**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Microbiologia, Bacteriologia, Micologia, Bacteriologia Clínica, Micologia Clínica e Estágios Supervisionados em Bacteriologia Clínica e Micologia Clínica.

#### **Laboratório de Líquidos Corporais e Parasitologia Clínica**

Utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Parasitologia, Líquidos Corporais, Parasitologia Clínica e Estágios Supervisionados em Líquidos Corporais e Parasitologia Clínica.

#### **Laboratórios disponíveis para pesquisa**

##### **Laboratório de Eletromiografia**

Farmacologia Experimental e Análises Sensoriais. Possui microcomputadores e cabines de análise sensorial.

##### **Biotério**

##### **Laboratório de Psicologia Experimental**

## **12 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES Nº 2, de 18 de fevereiro de 200, que institui **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina**. Brasília: MEC/CNE/CNE, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Novos caminhos para educação superior - documento síntese**. In: Seminário Internacional Universidade XXI. MEC/SESU, Brasília, março de 2004. 11 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. (Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

PORTO, C. & RÉGNIER, K. **O Ensino Superior no Mundo e no Brasil - Condicionantes, Tendências e Cenários para o Horizonte 2003-2025. Uma abordagem exploratória**. Brasília, dezembro/2003.

LESSA, Ines. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis**. Rio de Janeiro: Ed. HUI TEC ABRASCO, 1998.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. **Regimento Geral da UFPI**, de 05 de fevereiro de 1993. Teresina: EDUFPI, 1993.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. Resolução 043/95-CEPEX de 17 de maio de 1995, que trata da **Verificação do Rendimento do Aluno na UFPI**.

### ***LEGISLAÇÕES ESPECÍFICAS***

1. ART. 5º DA LEI Nº 6.684, DE 03/09/79
2. ART. 4º DO DECRETO Nº 88. 439, DE 28 DE JUNHO DE 1983

### ***RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE***

1. RESOLUÇÃO Nº 287, DE 8 DE OUTUBRO DE 1998

### ***RESOLUÇÕES DO CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA***

2. RESOLUÇÃO C.F.B.M. Nº 0004/86
3. RESOLUÇÃO Nº 45, DE DEZEMBRO DE 1992
4. RESOLUÇÃO Nº 2, DE MARÇO DE 1995
5. RESOLUÇÃO Nº 4, DE 9 DE JUNHO DE 1995
6. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 7 DE JUNHO DE 1996
7. RESOLUÇÃO Nº 06, DE 31 DE AGOSTO DE 1996.
8. RESOLUÇÃO Nº 14, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1996.
9. RESOLUÇÃO Nº 78, DE 29 DE ABRIL DE 2002.

