



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Biológicas
Direção do Setor



PROCESSO: Nº 077776/2009-96

INTERESSADO: GABINETE DA DIREÇÃO DO SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ASSUNTO: CRIAÇÃO DO CURSO DE BIOMEDICINA, VINCULADO AO SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CÓPIA
PROGRAD/UFPR

Devidamente aprovado na 581ª Reunião do Conselho Setorial, realizada em 29/04/09, encaminhe-se à PROGRAD.

Em 30/04/09

Prof. Dr. José Marcelo Rocha Aranha
Diretor do Setor - BL



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Biológicas
Coordenação do Curso de Biomedicina



CÓPIA
PROGRAD/UFPR

Projeto Pedagógico Curso de Biomedicina–UFPR

SUMÁRIO

1. Apresentação
2. Justificativa
- 3.0 Dados do Curso
- 4.0 Perfil do Curso
 - 4.1 Perfil do Profissional
 - 4.2 Objetivos
- 5.0 Perfil do Egresso
- 6.0 Metodologia a ser desenvolvida no Curso
- 7.0 Sistema de Acompanhamento e Avaliação Acadêmica
- 8.0 Projeto de Orientação Acadêmica
- 9.0 Recursos Humanos
 - 9.1 Docentes
 - 9.2 Técnico-Administrativos e funcionários terceirizados
- 10.0 Infraestrutura
- 11.0 Portadores de Necessidades Especiais
12. Organização Curricular
 - 12.1 Eixos Norteadores
- 13.0 Estágios Curriculares
- 14.0 Trabalho de Conclusão de Curso
- 15.0 Atividades Formativas Curriculares
- 16.0 Periodização da Proposta
- 17.0 Documentação
 - 17.1 Atas da comissão de implantação do curso de Biomedicina
 - 17.2 Atas dos Departamentos
 - 17.3 Ata do Conselho Setorial do SCB
- 18.0 Ante Projeto de Resolução de Currículo do Curso de Biomedicina
- 19.0 Ante Projeto de Resolução de Elenco de Disciplinas



1.0 Apresentação

A idéia de um curso voltado para a formação de docentes e pesquisadores das Ciências Básicas foi apresentada na II Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (Curitiba, novembro de 1950) pelo Professor Leal Prado (Cf. Ciência e Cultura 2, 237, 1950). Posteriormente, no dia 7 de dezembro de 1950, foi convocada uma reunião pelos Professores Leal Prado e Ribeiro do Valle para discutir o assunto e da qual participaram representantes da Escola Paulista de Medicina, da Universidade de São Paulo, do Instituto Butantã e do Instituto Biológico. Surgiu aí o embrião do Curso de Biomédico da UNIFESP/EPM. Seguindo a estrutura básica estabelecida por este Curso pioneiro, vários cursos com o mesmo nome, mas objetivos diferentes foram criados em outras instituições de ensino superior, principalmente nas particulares. A profissão de Biomédico está regulamentada pela Lei Federal número 6.684, de 3 de setembro de 1979 e Decreto Federal número 88.439, de 28 de junho de 1983. A mesma lei federal criou o Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) e os Conselhos Regionais de Biomedicina (CRBMs), com o objetivo de fiscalizar o exercício da profissão de Biomédico. As atividades dos Biomédicos estão regulamentadas nas Resoluções número 78 e 83, de 29/04/02, número 135, de 03/04/07, número 140, de 04/04/07 e número 145, de 30/08/07, do CFBM, que dispõem sobre o Ato Profissional Biomédico, fixam o campo de atividades e criam normas de responsabilidade técnica. O Biomédico é oficialmente reconhecido como profissional da área da saúde, conforme resolução número 287, de 08/10/98, com Conselho Nacional de Saúde/CNS e integra o CBO do Ministério do Trabalho, grupo 2212-05.

O presente projeto prevê a implantação do Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Paraná/Setor de Ciências Biológicas (UFPR/SCB) e é o resultado do esforço desenvolvido por uma equipe de docentes, dos diversos Departamentos do Setor de Ciências Biológicas. Este grupo se reuniu várias vezes para discutir e fundamentar os princípios que norteiam a presente proposta e as inovações admitidas como passo fundamental no enriquecimento da formação dos profissionais, visando sempre atender aos novos desafios colocados pela sociedade atual. O curso de Biomedicina da UFPR-SCB se propõe a formar profissionais com



sólida base científica, capacitados ao exercício de atividades de pesquisa e de docência em nível superior nas diversas áreas da biomedicina, dotados de conhecimentos e habilidades que lhe possibilitem comunicação, liderança, tomada de decisões e educação permanente. Os graduados poderão exercer atividades profissionais em institutos de pesquisa, em empresas de iniciativa privada ligadas à área biomédica, como a indústria farmacêutica e de alimentos ou ainda laboratórios de análises. Sobretudo, os biomédicos graduados poderão exercer atividades de pesquisa e docência em instituições de ensino superior, nas diferentes áreas das ciências biomédicas. O Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Paraná-SCB abre perspectivas para o amplo conhecimento dos aspectos básicos da biologia humana, dos processos morfológicos, celulares, fisiológicos e patológicos e de abordagens diagnósticas e terapêuticas aplicáveis nas ciências da saúde. Além disso, amplia a possibilidade de incluir áreas da informática aplicada na pesquisa das ciências biológicas e/ou biomédicas e ao desenvolvimento de ferramentas voltadas para estas áreas.

2.0 Justificativa

No ano de 2006 o Setor de Ciências Biológicas (SCB) discutiu seu planejamento para o interstício 2007-2012, e na ocasião consolidou-se a idéia da implantação do Curso de Biomedicina na UFPR. No âmbito da UFPR, o Setor de Ciências Biológicas tem, em paralelo à graduação e extensão, destacada expressividade na área da Pós-graduação. Atualmente, conta com 12 programas de Pós-graduação *Lato sensu* (mestrado e doutorado) e com a perspectiva de criação de mais dois programas até o final de 2012. Neste contexto, considerou-se oportuna a implantação de um curso que visa graduar um profissional na arte de ensinar, valorizar e pesquisar a vida, buscando o entendimento de cada transformação do corpo humano, bem como suas conseqüências. Entende-se a Ciência como ferramenta que conduz estudos e pesquisas voltadas para a melhoria da qualidade de vida humana com conscientização da necessidade de preservação do meio ambiente. Para tanto se faz necessário a formação de profissionais habilitados para investigar as causas, propor medidas de prevenção e fornecer diferentes formas de diagnóstico nas áreas das Ciências Biomédicas e Biológicas. Assim, considerando a



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Biológicas
Coordenação do Curso de Biomedicina

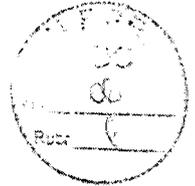
CÓPIA
PROGRAD/UFPR



competência intelectual de seu valoroso grupo de professores e corpo técnico administrativo, do parque instalado de laboratórios e sua infraestrutura, o SCB decidiu oferecer à sociedade paranaense e brasileira mais um opção de curso de graduação que tem por finalidade a formação de um importante profissional da área do ensino superior bem como da pesquisa científica. O mercado nacional tem espaço para tais profissionais tanto que várias Universidades Públicas e Privadas abriram espaço dentre os seus cursos tendo como pioneiras as Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Universidade Estadual de São Paulo-Botucatu, USP de Ribeirão Preto e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Em Curitiba, este curso é ofertado pela Faculdade Pequeno Príncipe e pelas Faculdades Integradas do Brasil (UNIBRASIL), ambas particulares, mas com características totalmente distintas da proposta pelo SCB-UFPR. Atualmente, a Biomedicina tem mais de 30 habilitações, conforme resoluções números 78 e 83, de 29/04/02, número 135, de 03/04/07, número 140, de 04/04/07 e número 145, de 30/08/07, do CFBM, e está referendada como profissão da área da Saúde de acordo com a Resolução 287 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Integra ainda a CBO do Ministério do Trabalho, grupo 2212-05.

No mundo atual, a dinamicidade das estruturas que trazem mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas, exige a formação de profissionais com capacidade crítica para participar na definição de prioridades que considerem as necessidades imediatas da sociedade. A função social da universidade inclui, portanto, a formação de cidadãos com espírito investigativo e visão empreendedora.

Pensando nessas necessidades, o presente projeto centrou-se em contemplar a formação do cidadão; ter maior grau de liberdade que o modelo vigente, permitindo ao aluno a construção do seu programa de estudos; concentrar a maioria das disciplinas num período único e assim dando oportunidade para o trabalho autônomo do aluno e, incluir oportunidades de trânsito em diferentes áreas do conhecimento, na forma de seminários ou disciplinas optativas ou eletivas.



3.0 Dados do Curso

Denominação: Biomedicina

Natureza: Bacharelado

Modalidade: Presencial

Regime de Matrícula: Semestral

Turno: Predominantemente a tarde com ofertas eventuais pelas manhãs

Número de Vagas: 30

Carga Horária Total: 4.000 horas

Integralização Curricular mínima e máxima:

Diploma a ser expedido: Bacharel em Biomedicina

4.0 Perfil do Curso

4.1 Perfil do profissional

O Biomédico deve ser um profissional generalista, ético, crítico e cidadão com espírito de solidariedade. Deve apresentar autonomia intelectual, capacidade de aprendizagem continuada, atuação sintonizada com as necessidades do país. São também características necessárias, o exercício de observação, a persistência, a curiosidade, a capacidade de iniciativa, a facilidade para trabalhar em equipe, o raciocínio lógico, além de sensibilidade para as questões humanísticas de suas vivências sociais. Soma-se a isso a aptidão para o trabalho interdisciplinar e o preparo para desenvolver idéias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

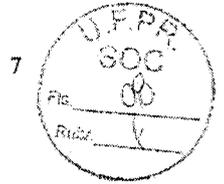
Ao concluir o curso em Biomedicina o egresso terá:

- sólido conhecimento das disciplinas básicas da área biomédica;
- sólido e extenso conhecimento das bases da medicina molecular e celular;
- capacidade de atuar com espírito crítico;
- conhecimento e familiaridade com o método científico;
- facilidade para estabelecer, adaptar e criar métodos e protocolos experimentais e habilidade para formular e desenvolver um plano de pesquisa, coerente, adequado e viável, o que inclui efetuar pesquisas bibliográficas adequadas, utilizando as diversas fontes de informação disponíveis;



- conhecimento das principais agências de fomento à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico do país e familiarização com os processos de submissão de projetos a essas agências;
- capacidade de apresentar o resultado de sua pesquisa e o conhecimento adquirido com clareza e adequação, tanto na forma escrita (relatórios e trabalhos), como na forma oral (aulas e seminários);
- habilidade e competência para ministrar aulas sobre os temas de sua formação para alunos da área biomédica utilizando-se de diferentes métodos de ensino.
- formação generalista com possibilidade de atuação em uma ou mais das diversas áreas de atuação do profissional biomédico.

A proposta visa à dedicação integral ao curso, em particular a partir do segundo ano, curso este com duração de quatro anos. No último ano do curso o aluno deverá realizar, em paralelo ao estágio supervisionado obrigatório, trabalho de conclusão de curso (TCC) no qual desenvolverá um projeto de investigação científica em laboratório, orientado por pesquisadores credenciados. Além disso, desde o segundo ano do curso os alunos terão oportunidade de se envolver em atividades de iniciação científica dentro de laboratórios da Instituição ou fora da mesma, para acompanhar ou desenvolver projetos de pesquisa. Esses projetos serão apresentados, pelo próprio estudante, em congressos da área podendo até resultar em trabalhos publicados em revistas indexadas.



4.2 Objetivos do Curso de Biomedicina

Geral

Fornecer subsídios para formação de pesquisadores para as áreas de Ciências Biomédicas e Biológicas.

Específicos

- 1) Construir um sólido acervo de conhecimento nas Ciências Biomédicas.
- 2) Atuar de forma crítica e reflexiva, porém com flexibilidade diante de novos desafios.
- 3) Elaborar e desenvolver um plano de pesquisa sob supervisão de um orientador.
- 4) Gerar e transmitir os conhecimentos das Ciências Biomédicas e Biológicas em Instituições de Ensino Superior.
- 5) Comunicar-se adequadamente na forma oral e escrita.
- 6) Apresentar consciência profissional, comportamento e atitude ética e moral.

5.0 Perfil do Egresso

Além das atribuições profissionais definidas pelos Conselhos Federal e Regional de Biomedicina de acordo com as leis citadas acima, as habilidades e competências desejadas para o Biomédico incluem:

- Pesquisas científicas e aplicadas, em instituições de pesquisa, sejam públicas ou privadas, como coordenador ou executor em área de sua competência;
- Bioengenharia no desenvolvimento de softwares, equipamentos e afins, de uso em pesquisa, diagnóstico e melhoria do bem estar do indivíduo;
- Atuar em pesquisa nas diferentes áreas das Ciências Biomédicas e Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão do conhecimento;



- Pautar-se pela ética, no que diz respeito à responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Orientar suas escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à diversidade;
- Reconhecer formas de discriminação racial, social, e gênero, etc que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes;
- Atuar de forma crítica, autônoma e criativa;
- Acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação, buscando constantemente aprimoramento científico e técnico;
- Diagnosticar, analisar e contextualizar problemas, atuando de forma propositiva na busca de soluções para as questões apresentadas pela sociedade;
- Utilizar os conhecimentos das Ciências Biomédicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- Entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biomédicas e Biológicas referente a conceitos, princípios e teoria e utilizar o conhecimento socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos;
- Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos e pareceres, em diferentes contextos;
- Dominar técnicas essenciais à produção e aplicação do conhecimento;
- Trabalhar de forma integrada em equipes interdisciplinares, através da organização, coordenação ou participação;
- Reconhecer as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.
- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos / tecnologias /



serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos.

6.0 METODOLOGIA A SER DESENVOLVIDA NO CURSO

Na elaboração do presente projeto, tanto na configuração de seus princípios, quanto na formatação do currículo, foram utilizados documentos norteadores que incluem: Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional); Resolução 30/90 e 53/01 do CEPE (normas básicas para implantação ou ajuste curricular dos cursos de graduação); Documento do Fórum de Pró-reitores de Graduação das Universidades Brasileiras e Projetos Pedagógicos de Cursos de Biomedicina de outras instituições públicas. O Plano Nacional de Graduação (PNG), formulado a partir do Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras, estabelece princípios e apresenta diretrizes, parâmetros e metas para o desenvolvimento da Graduação no país. Tal documento explicita um possível avanço para o ensino superior, na medida em que aponta para a flexibilidade curricular e pedagógica, contrapondo-se à tradição normativa e autoritária do Estado brasileiro, o que gera demandas de novas concepções de educação e exigem mudanças na dinâmica de trabalho da comunidade acadêmica. Entre as diretrizes apontadas no PNG (2000) para os processos de elaboração curricular, se destacam: permeabilidade às transformações; interdisciplinaridade; formação integrada à realidade social; necessidade da educação continuada; articulação teoria-prática e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. No que diz respeito à interdisciplinaridade, procuramos contemplá-la evidenciando os elementos que são comuns e complementares entre as disciplinas. As relações sociais na contemporaneidade são marcadas pelas crescentes transformações e inovações tecnológicas. Tais transformações têm como pano de fundo a complexidade do conhecimento técnico-científico. Indica-se no PNG que a formação em nível superior, para possibilitar a inserção profissional nesta realidade, exige a construção de relações com o conhecimento que levem ao efetivo domínio de seus fundamentos e não apenas à assimilação das possíveis aplicações momentâneas. Dessa forma, é necessária a capacidade de relacionar o conhecimento com a historicidade de sua elaboração e os seus impactos sobre a sociedade e a cultura. A



racionalidade instrumental não dá conta desta necessidade, o que faz da razão crítica, juntamente com a capacidade criativa e senso ético, a principal base das reformulações curriculares. Nessa dimensão crítica da formação, a natureza multi e interdisciplinar do currículo deixam de ser um componente discursivo, para ser condição da mudança necessária:

O ensino de graduação [...] não pode orientar-se por uma estrutura curricular rígida, baseada no enfoque unicamente disciplinar, e seqüenciada a partir da hierarquização artificial dos conteúdos, quando a realidade se apresenta em multiplicidade interdependente (PNG, 2000, p.5).

Outras limitações da estrutura curricular tradicional a serem transpostas são: a relação dicotômica entre teoria e prática; a exposição e reprodução de conteúdos descritivos; a omissão da reflexão sobre os fundamentos do conhecimento e sua interação com a realidade; a desconsideração da diversidade de experiências vivenciadas pelos alunos; a concepção da graduação como etapa definitiva da formação, desconsiderando a necessidade de aprendizado permanente diante das mudanças da sociedade. Para tal superação, as ações que devem nortear o projeto pedagógico são: interrogar criticamente a realidade; motivar a produção do conhecimento a partir das necessidades reais e orientar o aluno para a criatividade na busca de soluções de problemas advindos dessa realidade. O trabalho investigativo deve enraizar-se nas dimensões do ensino e da pesquisa em todas as dimensões da formação (ensino, pesquisa e extensão), contrapondo-se à prática positivista de educação, em que os conteúdos são fragmentados, descontextualizados e enfatiza-se o aprendizado memorístico. Na perspectiva investigativa, o professor é facilitador do processo e não reservatório do saber a ser transmitido imperativamente.

A sociedade mudou muito nas últimas décadas, mas a educação formal continua essencialmente inalterada: continuamos a confundir um amontoado de fatos com o conhecimento; a ignorar as características individuais de aprendizagem de cada aluno; a exigir uso apenas de memorização e não de capacitações cognitivas como interpretação, julgamento e decisão; a exigir "respostas corretas", quando o que é realmente importante é saber achar a informação necessária, na hora certa para tomar uma decisão e saber fazer as perguntas certas.



A postura autônoma do aluno na busca do conhecimento é o cerne da flexibilização curricular, além do atendimento aos princípios éticos e políticos da formação e do estímulo para que o aluno escolha seu caminho segundo suas possibilidades e potencialidades. Nesse sentido devem estar contemplados (PNG, 2000):

- Participação em projetos de pesquisa e extensão, realizados na instituição ou fora dela, sendo a extensão considerada ato de criação e ou resolução de problemas, evitando o caráter assistencialista.
- Participação em eventos científicos de importância reconhecida no meio acadêmico.
- Atividades de monitoria e preceptoria.
- Participação em Conselhos Sociais, de Saúde e de Educação.

Outra necessidade apontada na Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional (Lei 9.394, 1996), em seu art. 43, como primeira finalidade da educação superior é estimular a criação cultural, o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo. A aprendizagem, pautada no princípio metodológico ação-reflexão-ação, exige do acadêmico uma postura madura e autônoma na busca do conhecimento e, dos docentes requer que assuma o papel de motivador do desenvolvimento das capacidades e habilidades pessoais.

7.0 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO ACADÊMICA

a) Aprendizagem do aluno

Considerando a avaliação como etapa importante para o planejamento / replanejamento de atividades didático-pedagógicas, visando à melhoria do processo ensino-aprendizagem na formação de profissionais capacitados à técnica, mas também com compromisso social, ético e moral, diferentes metodologias são utilizadas no Curso de Biomedicina. Entendendo o ensino não como mero transmissor de informações, mas como transformador do cidadão, e a aprendizagem com construção e reconstrução do conhecimento e de valores,



privilegiam-se as avaliações formativas e somativas, que englobem a verificação tanto dos aspectos cognitivos, quanto das habilidades e atitudes do estudante ao final do processo educativo. Cada professor responsável pela disciplina define, no início do ano letivo, o tipo de avaliação que será aplicado no decorrer das atividades, sejam elas teóricas ou práticas, bem como os instrumentos (provas, seminários, exercícios, relatórios, projetos ou outros) a serem utilizados para tal fim, respeitando as especificações de cada área. O sistema de avaliação do Curso de Biomedicina segue o disposto pela Universidade quanto aos critérios de promoção e aprovação, que levam em conta uma frequência mínima e seu aproveitamento escolar, por meio de um conceito final. A frequência mínima é contabilizada em relação ao total do número de horas da unidade curricular em questão e seu aproveitamento escolar se dá por meio de um conceito final atribuído por nota zero (0,0) a cem (100). Os critérios para obtenção da nota final e a frequência mínima necessários para a aprovação são definidos de acordo com a resolução vigente.

Avaliação Acadêmica

O processo de ensino e aprendizagem deve priorizar nos alunos a construção de conhecimento ativa e colaborativa entre eles, a expressão oral e escrita, a criatividade, a compreensão das relações entre as áreas do conhecimento e o raciocínio metodológico próprio da área de conhecimento.

Os instrumentos avaliativos do desempenho dos alunos, portanto, devem ser tão diversificados quanto os elementos da prática pedagógica, considerando todas as situações de aprendizagem. A avaliação é um momento de reflexões, de maneira que se deve considerar o momento de vida do aluno e as diferenças no processo de construção do conhecimento, levando em conta a importância da auto-avaliação e dos conhecimentos prévios do aluno.

Ao se transpor o modelo conteudístico de currículo, o processo avaliativo não pode estar centrado apenas nos conteúdos trabalhados, mas nas competências específicas, nas habilidades demonstradas e atitudes tomadas individualmente ou em grupo, considerando, inclusive a capacidade de trabalho em equipe.



Respeitando as concepções e princípios deste Projeto, entre as formas de avaliação admitidas nesta proposta, cita-se:

- Observação;
- Trabalhos individuais e coletivos;
- Atividades investigativas;
- Projetos interdisciplinares;
- Estudos realizados de forma independente pelo aluno, devidamente sistematizados;
- Estudo de caso;
- Auto-avaliação;
- Participação em atividades não dirigidas, mas pertinentes aos conteúdos desenvolvidos;
- Aprendizado baseado em resolução de problemas.

Normas complementares da avaliação

O aluno será aprovado por média quando alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) da carga horária da disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico setenta (70) de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas realizadas pela disciplina.

O aluno regularmente matriculado não poderá ser impedido de freqüentar as aulas ou participar das atividades e avaliações da disciplina, mesmo que se configure sua reprovação por faltas, isto é, ultrapassou os vinte e cinco por cento (25%) de faltas da carga horária total da disciplina.

Os alunos que não obtiverem a média prevista setenta (70) deverão prestar exame final, desde que alcancem frequência mínima exigida e média não inferior a quarenta (40).

No exame final serão aprovados na disciplina os alunos que obtiverem grau numérico igual ou superior a cinquenta (50) na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

A divulgação dos editais dos resultados das avaliações deverá ser feita em prazos que permitam, aos órgãos de controle acadêmico, o atendimento do que



dispõe o calendário escolar, bem como não poderá ultrapassar trinta (30) dias corridos, contados da data da realização da avaliação.

Na seção II da resolução 37/97-CEPE – Avaliação em Estágios e Monografia serão obedecidas as seguintes condições de aprovação:

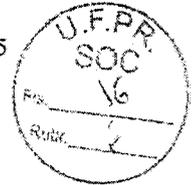
Estágio supervisionado – alcançar o mínimo de frequência igual a setenta e cinco por cento (75%) e obter, no mínimo, o grau numérico cinquenta (50) de média aritmética, na escala de zero (0) a cem (100), no conjunto das tarefas formalmente definidas pelo orientador de Estágio supervisionado no plano de ensino da disciplina. A organização dos estágios será definida por regulamento próprio e específico, aprovado pelo Colegiado de Curso, o qual é entregue aos alunos, orientadores e assessores antes do início do estágio.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - desenvolver as atividades exigidas pelo professor orientador formalmente definidas como necessárias no plano de ensino da disciplina e obter, no mínimo, grau numérico cinquenta (50) de média aritmética, na escala de zero (0) a cem (100), no conjunto de tarefas realizadas, incluída a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso na forma de monografia. No decorrer da disciplina, os alunos deverão apresentar projeto de pesquisa e um relatório dos resultados parciais alcançados e, ao final, a monografia na forma de Trabalho de Conclusão Curso. Os projetos e relatórios científicos serão avaliados por membros do Colegiado de Curso. As apresentações orais são abertas à comunidade, sendo obrigatória a presença dos orientadores.

Não caberá exame final em Estágio supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso.

b) Avaliação dos Egressos

Para acompanhamento dos egressos, esforços serão feitos nesse sentido, através do convite para preenchimento de questionários eletrônicos a todos os egressos que puderem ser localizados naquele momento. Com base neste esforço será traçado, ainda que de forma parcial, o destino dos egressos desde a criação do Curso. A fim de manter contínua adequação do currículo, seguindo as tendências atuais, o Colegiado de Curso de Graduação criará um formulário eletrônico objetivando não só determinar a situação no mercado de trabalho dos profissionais formados, como também seu grau de especialização e sua visão sobre a formação



acadêmica recebida durante o Curso. Assim, pretende-se verificar, em última análise, se os objetivos do Curso estão sendo alcançados.

c) Prova de Progresso

Sua aplicação é anual e visa verificar a agregação paulatina das informações e conhecimentos fundamentais, abordados ao longo de todo o curso, e necessários para a formação profissional do estudante. Esta Prova pretende aferir aspectos cognitivos, e o desenvolvimento de habilidades e competências para a aplicação do conhecimento construído durante a relação ensino - aprendizagem ao longo das quatro anos do Curso de Biomedicina. O instrumento elaborado é único, contempla todo o conteúdo previsto no Projeto Político Pedagógico do Curso e é aplicado no segundo semestre do ano letivo, de maneira individual e uniforme, a todos os estudantes de todas as séries. Após a correção, os resultados são analisados e comparados os desempenhos entre as séries, com a finalidade de verificar a agregação do conhecimento. Tais resultados comparativos são apresentados aos professores e estudantes para discussões e análises críticas. Assim estruturada, a Prova de Progresso possibilita ao docente, e aos coordenadores de Curso:

- visualizar o Curso de forma abrangente;
- apreciar a evolução do domínio de conhecimentos e habilidades e competências adquiridas, pelo estudante, ao longo do Curso;
- planejar e implementar os reajustes que se fizerem necessários.

AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A avaliação deve ser entendida como uma atitude de responsabilidade da instituição, dos professores e dos alunos. Deve ser concebida como um momento de reflexão sobre as diferentes dimensões do processo formativo, como a implementação do projeto pedagógico, as metodologias utilizadas, a abordagem dos conteúdos, a relação professor-aluno, os instrumentos de avaliação acadêmica, etc. Deve ser de natureza processual e contínua, centrada na análise e reflexão do direcionamento do plano de curso, das atividades curriculares e do desenvolvimento do aluno.



A avaliação do novo currículo poderá ser realizada por meio de:

- Fóruns anuais de discussão com docentes e representantes discentes;
- Desempenho dos estudantes nas disciplinas e demais atividades formativas;
- Auto-avaliação feita pelos alunos sobre sua trajetória: as atividades que julgam terem conseguido desenvolver competências e formação humanística; as oportunidades de aprendizado contextualizado (disciplinas, projetos de pesquisa, estágios, etc...), as disciplinas em que acompanhou discussões de temas interdisciplinares, históricos, etc;
- Identificação de fragilidades e potencialidades do plano de ensino, feitas pelo docente, levando em consideração os princípios do projeto pedagógico e a experiência da docência e do trabalho em equipe;
- Escolas, instituições e empresas que recebem estagiários;

8.0 Orientação Acadêmica

Propõe-se a constituição de uma equipe de professores do curso juntamente com a coordenação para desenvolver ações que possibilitem:

- Divulgação da política de apoio da UFPR à participação dos estudantes em atividades de iniciação científica, de extensão e em eventos;
- Esclarecimentos sobre encaminhamento profissional do biomédico;
- Apoio pedagógico e acompanhamento psicopedagógico;
- Facilitar o acesso às informações do registro acadêmico;
- Oferta de cursos de nivelamento;
- Orientação para intercâmbios e continuidade de estudos;
- Acompanhamento de egressos.



9.0 RECURSOS HUMANOS

9.1. Docentes

O curso conta atualmente com 206 professores do quadro efetivo, distribuídos segundo a tabela de qualificação abaixo:

Titulação	Existentes	Necessários
Graduados	03	-
Especialistas	11	-
Mestres	52	-
Doutores	140	160
Total	206	

9.2. Servidores técnico-administrativos e funcionários

O curso conta com 90 servidores e funcionários responsáveis por atividades administrativas, de pesquisa e de apoio ao ensino na graduação e pós-graduação distribuídos conforme a tabela abaixo:

Cargo	Existentes	Necessários
Técnicos Administrativos	48	58
Técnicos de laboratórios	42	52
Pessoal para serviço de campo	-	02
Pessoal para manutenção	-	02

O Setor de Ciências Biológicas também conta com funcionários terceirizados para limpeza.

10.0 INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

O curso de Ciências Biomédicas conta com 14 departamentos e 3 setores. No Setor de Ciências Biológicas: Anatomia, Biologia Celular, Bioquímica e Biologia Molecular, Botânica, Educação Física, Farmacologia, Fisiologia, Genética, Patologia Básica, e Zoologia. Nos Setores de Ciências Exatas e Saúde os departamentos de Informática, Química e Saúde Coletiva, respectivamente. Os espaços que oferecem suporte às atividades acadêmicas do Setor de Ciências Biológicas são: Biotério, Centro de Microscopia Eletrônica, Laboratório Setorial de Microinformática, Unidade de Vídeo-Ensino (PROEV), Museu de Anatomia e Museu de Ciências Naturais.

Na tabela abaixo constam as instalações e equipamentos disponibilizados

pela UFPR para a condução das atividades acadêmicas e administrativas do Curso de Biomedicina.

Identificação	Quantidade Existente	Quantidade Necessária
Salas de aula disponíveis	17	17
Laboratórios especializados	50	30
Museu de História Natural	01	01
Museu da Anatomia	01	01
Laboratórios de informática	04	06
Retroprojetores	20	20
Datashow	20	20
Projetores de slides	4	04
Acesso à rede de computadores	6	17
Gabinetes para docentes	100	120
Anfiteatros	15	25
Sede do Centro Acadêmico	01	01
Computadores para atendimento a coordenação	02	04
Salas para sediar atividades administrativas e reuniões	12	15
Biblioteca	01	01
Cantina	01	01

11. Portadores de necessidades especiais

Atualmente o SCB dispõe no térreo de dois banheiros adaptados para receber cadeirantes. No momento não se dispõe de elevador ou condições ideais para atender esta população, contudo isto está inserido no nosso plano de desenvolvimento institucional 2007-2012 como prioridade um (1).

12. Organização curricular

Durante os seis primeiros semestres são ministradas aulas teórico-práticas das diferentes disciplinas da área biomédica: Metodologia e Pensamento em Ciência I, Representação e Análise de Dados e Fenômenos, Anatomia Humana Sistêmica, Estrutura e Função de Biomoléculas, Química

Geral, Fundamentos de Biologia Estrutural I, Fundamentos de Biologia Estrutural II, Metabolismo Tecidual e Celular, Biologia Molecular para Biomedicina, Microbiologia, Metodologia e Pensamento em Ciência II, Bioestatística, Neuroanatomia e Anatomia Aplicada a Biomedicina, Genética para Biomedicina, Iniciação a Pesquisa I, Fundamentos de Computação, Fisiologia e Biofísica para Biomedicina I, Entomologia Urbana e Forense, Imunologia, Seminários I, Fisiologia e Biofísica para Biomedicina II, Iniciação à Pesquisa II, Farmacologia Biomédica II, Patologia Molecular Humana, Parasitologia, Oficina em Informática e Programação, Seminários II, Farmacologia Biomédica II, Tópicos em Informática, Iniciação em Pesquisa III, Bioética, Ação docente em Ensino Superior I, Seminários III, Métodos Analíticos para Biomedicina, Iniciação à Pesquisa IV, Deontologia Biomédica, Epidemiologia para Biomedicina, Biomarcadores de Contaminação Ambiental, Redação de Projetos Científicos, Ação docente em Ensino Superior II, Seminários IV, Estágio Supervisionado I e II e, finalmente, Estágio em Biomedicina I e II. A partir do segundo semestre os alunos já podem se matricular em disciplinas optativas. No terceiro semestre os alunos podem optar por diferentes disciplinas, para aprofundamento e atualização do conhecimento teórico-prático nas áreas de interesse. É oferecido ainda espaço na grade horária para atividades complementares e estágios curriculares. Nos dois últimos semestres o aluno realiza Estágio Supervisionado, de sua escolha, em tempo integral, em um dos diferentes laboratórios de pesquisa da UFPR ou de outras Universidades ou ainda de Institutos de Pesquisa, com a aprovação do Colegiado do Curso de Biomedicina. Além disso, durante estes dois períodos o aluno desenvolverá um projeto de pesquisa nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e II, orientado por professores ou pesquisadores aprovados pelo respectivo Colegiado de Curso. Esse é um importante passo para os alunos interessados em continuar sua formação acadêmica em cursos de pós-graduação dentro ou fora da Instituição. Desde os primeiros anos do curso de graduação, os alunos têm a oportunidade de participar de atividades de iniciação científica nos laboratórios da UFPR, onde podem acompanhar ou desenvolver projetos de pesquisa. Esses projetos são

frequentemente apresentados pelo próprio estudante em congressos científicos. Na maioria das vezes esses projetos resultam em trabalhos publicados em revistas científicas de circulação nacional e internacional.

Ao estruturar o currículo consideramos como premissas básicas:

- Funcionar como fluxo articulado do saber;
- Oferecer possibilidades de trajetórias alternativas para que os alunos possam fazer percursos diferenciados;
- Permitir ao aluno ampla liberdade para definir o seu percurso, garantindo orientação para a escolha;
- Oferecer condições de acesso simultâneo à sua área profissional e pelo menos uma área complementar;
- Possibilitar o aproveitamento de várias atividades acadêmicas para fins de integralização curricular.

A Lei 9.394 de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) em seu art.43 estabelece os fins da formação superior. Dos quais destacam-se:

- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

Tendo essas reflexões em conta, a dinâmica do currículo elaborado está voltada para a ampliação dos conhecimentos e experiências relacionadas com a prática profissional. Nesse sentido, a flexibilidade curricular permitirá a inclusão de atividades diversificadas, chamadas de ATIVIDADES FORMATIVAS, como estudos independentes, projetos educativos, práticas pedagógicas, desenvolvimento de atividades como disciplinas eletivas, monitorias, estágios não obrigatórios, atividades de pesquisa e extensão, atividades de representação acadêmica, atividades culturais, programa especial de treinamento (PET), oficinas didáticas, programas de



voluntariado, participação em seminários/congressos e programas de iniciação científica, estudos complementares e apresentação de trabalho em eventos científicos, participação em empresa júnior. Os registros dessas atividades poderão ser feitos pelos alunos na forma de relatórios em que apresentará suas impressões e críticas em torno da experiência nos momentos do curso, exercitando de forma sistemática a reflexão sobre a prática. Caberá à Comissão Orientadora de Estágio do curso avaliar a validade de tais atividades.

12.1. Eixos norteadores

A organização curricular do Curso de Biomedicina está alicerçada nos seguintes princípios:

- a) Formação técnico-científica sólida: busca-se propiciar ao graduando o contato não só com o conhecimento básico das diferentes áreas, mas também com os avanços mais relevantes nas diferentes ciências de modo a favorecer um embasamento teórico-conceitual e prático consistente.
- b) Produção de conhecimento pela pesquisa como eixo norteador do currículo: respeitando as diretrizes que nortearam a criação deste curso, bem como a forte vocação institucional para a pesquisa; busca-se motivar o estudante à produção de conhecimento por meio do contato com professores pesquisadores e pela possibilidade de inserção em projetos de pesquisa. Num primeiro momento em iniciação científica e ao final do curso com o estágio curricular obrigatório.
- c) Flexibilização curricular com planejamento participativo: o projeto pedagógico é construído coletivamente e deve ser flexível. O graduando, a partir do segundo ano, inicia a construção de sua formação profissional que culminará com o desenvolvimento de um projeto de pesquisa orientado por um docente da UFPR ou de outra Instituição, desde que aprovado pelo Colegiado de Curso.
- d) Integração disciplinar: no sentido de aumentar a integração curricular, várias disciplinas são ministradas interdepartamentalmente, propiciando melhor aproveitamento da carga horária teórica e prática em blocos multidisciplinares, sem prejuízo do conteúdo. Mesmo em disciplinas isoladas busca-se uma maior interface no seu desenvolvimento.



- e) Ênfase na formação prática: de modo a propiciar autonomia crescente ao graduando, bem como destreza na prática em laboratório desde o primeiro ano, o estudante tem contato com atividades práticas nas diferentes disciplinas, o que lhe confere não somente desenvolvimento gradativo de suas habilidades práticas, mas também permite a apropriação da responsabilidade e ética na conduta em pesquisa.
- f) Utilização de estratégias de ensino-aprendizagem que favoreçam a busca ativa de informações para a construção do conhecimento: o projeto pedagógico do curso é desenvolvido de forma a privilegiar momentos de construção coletiva e trabalhos em grupo nas atividades práticas de laboratório e em seminários, buscando estimular no graduando a responsabilidade e o comprometimento por seu próprio aprendizado.
- g) Ampliação da área de atuação do profissional biomédico, garantindo a opção por diferentes especialidades, bem como a possibilidade de atuação nas interfaces da biomedicina com áreas afins: neste sentido foram criadas as disciplinas teóricas e os estágios em Bioinformática, bem como a de Entomologia Urbana e Forense.
- h) Integração do Curso de Graduação em Biomedicina com os diferentes Programas de Pós-graduação da UFPR: para promover uma maior integração entre o curso de graduação e os diferentes cursos de pós-graduação desta e de outras instituições, foram criadas as disciplinas "Iniciação à Pesquisa (I-IV) e "Seminários". Essas disciplinas consistem de experiências práticas e conferências, respectivamente e são ofertadas a partir do 3º semestre, onde esta última está sob a coordenação do Coordenador do Curso".
- i) Formação diferenciada a partir do interesse do graduando: para propiciar o aprofundamento e/ou a atualização do conhecimento teórico-prático em áreas de maior interesse do aluno foram criadas disciplinas específicas, de caráter laboratorial, oferecidas a partir do 2º semestre. Em adição, há a possibilidade do graduando cursar disciplinas eletivas ofertadas por outros cursos da UFPR.



13. Estágios curriculares

Nos dois últimos semestres o aluno realiza Estágio Supervisionado, de sua escolha, em tempo integral, em um dos diferentes laboratórios de pesquisa da UFPR ou de outras Universidades ou ainda de Institutos de Pesquisa, com a aprovação do Colegiado do Curso de Biomedicina.

14. Trabalho de Conclusão de Curso

No Trabalho de Conclusão de Curso em Biomedicina (Disciplinas TCCI e TCC) o aluno desenvolverá as atividades exigidas pelo professor orientador, formalmente definido como necessárias no plano de ensino da disciplina e obter, no mínimo, grau numérico cinquenta (50) de média aritmética, na escala de zero (0) a cem (100), no conjunto de tarefas realizadas incluídas a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso na forma de monografia. No decorrer da disciplina, os alunos deverão apresentar projeto de pesquisa e um relatório dos resultados parciais alcançados e, ao final, a monografia na forma de Trabalho de Conclusão de Curso. Os projetos e relatórios científicos serão avaliados por membros do Colegiado de Curso. As apresentações orais são abertas à comunidade, sendo obrigatória a presença dos orientadores.

15. Atividades Formativas Complementares

As Atividades Formativas são relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, assegurando seu caráter interdisciplinar, sendo assim constituídas:

Grupo I – Atividades Formativas de ensino:

- disciplinas eletivas;
- produção de material didático.

Grupo II - Atividades Formativas de pesquisa, produção e divulgação do conhecimento:

- participação em projetos de pesquisa;
- publicação de artigo; livro; capítulo de livro



Grupo III - Atividades Formativas de extensão:

- atividades artísticas e culturais;
- participação em projetos de extensão e Projetos Licenciari;
- participação em programas de voluntariado.

Grupo IV - Atividades Formativas de estágios

- estágios não obrigatórios.

Grupo V - Atividades Formativas de monitoria

- atividades de monitoria.

Grupo VI - Atividades Formativas de representação

- representação estudantil em órgãos de deliberação na UFPR (Departamentos, Conselhos Setoriais e Superiores);
- representação em entidades estudantis (UNE, DCE, Centro Acadêmico e outras).

Grupo VII - Atividades Formativas em eventos científicos

- participação com ou sem apresentação de trabalho em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos, oficinas e atividades afins

Comissão Orientadora de Estágios e de Atividades Formativas (COE)

A COE estabelecerá no início de cada ano letivo a data limite da apresentação, pelos alunos, dos documentos comprobatórios originais e suas respectivas cópias. É de responsabilidade da COE validar e computar carga horária dos comprovantes apresentados pelo aluno do último ano do curso e a computação das 195 horas exigidas, a serem informadas à Coordenação do Curso.

O aluno poderá realizar atividades formativas desde o primeiro ano do curso, entretanto a COE somente as computará no último ano. O excedente de comprovantes não será considerado para efeito de registro acadêmico.

Operacionalização das Atividades Formativas

O aluno deverá realizar as suas atividades Formativas em pelo menos três (3) dos grupos acima descritos.

Não serão validadas as Atividades Formativas desenvolvidas fora do período de integralização do curso, salvo nos casos de equivalência ou àquelas aprovadas pelo colegiado do curso.

Os casos omissos neste documento serão analisados e pontuados conforme determinação da COE.

Critérios para validar e computar a carga horária das Atividades Formativas

A COE

- validará os comprovantes de Atividades Formativas de acordo com a presente regulamentação; e
- calculará a carga horária das Atividades Formativas validadas.

Para fins de validação e cálculo de carga horária das Atividades Formativas serão considerados os seguintes critérios:

Grupo I – Atividades Formativas de ensino:

- carga horária total da disciplina eletiva em que o aluno tiver sido aprovado por nota e frequência.
- cópia do material didático produzido, podendo aportar entre 5 a 30 horas, dependendo de seu conteúdo.

Grupo II - Atividades Formativas de pesquisa, produção e divulgação do conhecimento:

- para bolsistas de Iniciação Científica aportará até 75 horas por 1 ano de atividades. Máximo de 150 horas no item para 2 ou mais anos de atividade;



- publicação de artigos científicos certificados pelo sistema QUALIS da CAPES aportará, para Qualis: A - 30 horas, B - 20 horas e C - 10 horas;
- publicações não indexadas aportarão 3 horas cada, podendo computar o máximo de 15 horas nesse tipo de publicação;
- publicação de livros valerá 50 horas e capítulo de livro – 30 horas.

Grupo III - Atividades Formativas de extensão:

- atividades artísticas e culturais aportará entre 5 a 20 horas dependendo do forma de atuação;
- projetos de Extensão e Licenciatura computarão até 75 horas por 1 ano de atividades e no máximo 150 horas no item para 2 ou mais anos de atuação;
- programa voluntariado aportará entre 5 a 20 horas dependendo da carga horária comprovada.

Grupo IV - Atividades Formativas de estágios

- estágios não obrigatórios regulamentados pela PROGRAD/NAF seguindo as normas previstas nas resoluções do CEPE (atual 19/90) computarão até 75 horas por 1 ano e no máximo 150 horas no item para 2 ou mais anos de atuação;

Grupo V - Atividades Formativas de monitoria

- atividades de monitoria que seguirem as normas previstas na resolução do CEPE (atual 91/99 e 43/03-CEPE) computarão até 75 horas por 1 ano e no máximo 150 horas no item para 2 ou mais anos de atuação;

Grupo VI - Atividades Formativas de representação

- representação estudantil em órgãos de deliberação na UFPR (Departamentos, Conselhos Setoriais e Superiores e Comissões oficiais)



computarão até 15 horas/ano com comprovação de presença em pelo menos 75 % das sessões no período;

- representação em entidades estudantis (UNE, DCE, CAEB) aportará 3 horas/ano e no máximo 6 horas para 2 ou mais anos de exercício.

Grupo VII - Atividades Formativas em eventos científicos

- para participação nos eventos 5 horas por evento e no máximo 15 horas neste item;
- para minicursos com presença certificada contará carga horária integral;
- para apresentação de trabalhos em eventos computarão 5 horas por evento e no máximo 20 horas neste item.

16. Periodização da proposta

Anexo I

17. Documentação

(em anexo)

17.1 Atas da comissão de implantação do curso de Biomedicina

17.2 Atas dos Departamentos

17.3 Ata do Conselho Setorial do SCB

Disposições finais

Todas as atividades somente serão validadas mediante apresentação de certificados emitidos pelas instâncias institucionais competentes.

Em caso de discordância dos julgamentos o Colegiado do Curso será a instância de recurso.

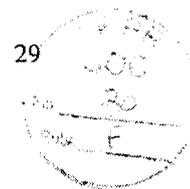
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que esta proposta curricular tenha sucesso alguns pontos foram



observados: minimizou-se dos pré e co-requisitos das disciplinas para possibilitar aos alunos mais opções de trajetórias individuais; espera-se do colegiado do curso papel mais intenso, gerenciando, estimulando e orientando; atuação mais efetiva da Comissão Orientadora de Estágio; institucionalização da orientação acadêmica; existência de disciplinas comuns entre a graduação e a pós-graduação; repor adequadamente o corpo docente e técnico-administrativo em função da demanda das atividades acadêmicas oferecidas; existência de sistema acadêmico (SIE) flexível que permita o registro das diversas atividades acadêmicas previstas e dos diferentes percursos escolhidos; auto-avaliação sistemática do Projeto Pedagógico, do Corpo Docente e do Processo de Ensino-Aprendizagem.

Este documento apresenta os resultados das discussões realizadas pela comissão designada pelo Conselho Setorial no ano de 2008 para produzir toda a documentação necessária para a criação do curso de Biomedicina a qual será encaminhado à PROGRAD para apreciação e enviado ao Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE).



18.0 Anteprojeto de Resolução

RESOLUÇÃO N° /2009-CEPE

Estabelece o Currículo Pleno do Curso de Biomedicina do Setor de Ciências Biológicas

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, órgão normativo, consultivo e deliberativo da Administração Superior, no uso de suas atribuições conferidas pelo Artigo 21 do Estatuto da Universidade Federal do Paraná,

RESOLVE:

Art. 1º - O Currículo Pleno do Curso de Biomedicina, do Setor de Ciências Biológicas, será constituído pelas seguintes disciplinas e práticas profissionais:

NÚCLEO FORMATIVO BÁSICO

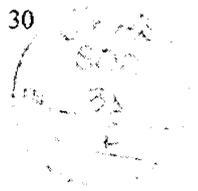
DISCIPLINAS

Anatomia Humana Sistêmica
Bioética
Biologia Molecular para Biomedicina
Deontologia Biomédica
Estrutura e Função das Biomoléculas
Fundamentos de Biologia Estrutural I
Fundamentos de Biologia Estrutural II
Fundamentos de Programação
Genética para Biomedicina
Imunologia
Metabolismo Celular e Tecidual
Metodologia e Pensamento em Ciência I
Metodologia e Pensamento em Ciência II
Microbiologia
Parasitologia
Química Geral
Representação e Análise de Dados e Fenômenos I
Representação e Análise de Dados e Fenômenos II

NÚCLEO FORMATIVO PROFISSIONALIZANTE

DISCIPLINAS

Ação Educativa em Biomedicina I
Ação Educativa em Biomedicina II
Biomarcadores de Contaminação Ambiental
Entomologia Urbana e Forense
Epidemiologia para Biomedicina
Estágio Supervisionado I



Estágio Supervisionado II
Farmacologia Biomédica I
Farmacologia Biomédica II
Fisiologia e Biofísica para Biomedicina I
Fisiologia e Biofísica para Biomedicina II
Iniciação à pesquisa I
Iniciação à pesquisa II
Iniciação à pesquisa III
Iniciação à pesquisa IV
Introdução a Sistemas Computacionais
Métodos Analíticos para Biomedicina
Neuroanatomia e Anatomia Aplicada à Biomedicina
Patologia Molecular Humana
Redação de Projetos Científicos
Seminários em Biomedicina I
Seminários em Biomedicina II
Seminários em Biomedicina III
Seminários em Biomedicina IV
Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I)
Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II)
Tópicos de Pesquisa em Informática

FORMAÇÃO COMPLEMENTAR OPTATIVA

DISCIPLINAS

Algoritmos e estrutura de dados I
Algoritmos e estrutura de dados II
Algoritmos e estrutura de dados III
Anatomia Funcional dos Animais Experimentais
Anatomia Humana em Imagens
Bacteriologia
Biologia Celular Avançada
Biologia e Arquitetura Tecidual
Bioquímica e Biologia Molecular de Plantas
Carboidratos de Vegetais
Citogenética
Desenvolvimento de Peixes
Desenvolvimento de Produtos Biológicos
Diversidade Metabólica em Microrganismos
Embriologia Humana
Entomologia médica
Estresse Oxidativo e Implicações Biológicas
Farmacologia da Inflamação, Dor e Febre
Farmacologia dos Produtos Naturais
Filogenômica
Fisiologia da nutrição e alimentação para animais experimentais
Fisiopatologia
Genética de Populações
Helmintologia médica
Imunogenética Básica
Introdução a Biomecânica
Introdução a investigação científica com ênfase em doenças degenerativas
Mecanismos de Reparo de DNA



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Biológicas
Coordenação do Curso de Biomedicina

CÓPIA
PROGRAD/UFPR



Métodos básicos em produção viral
Métodos e Modelos Toxicológicos
Micologia
Microbiologia da água
Microbiologia de alimentos
Neurobiologia da percepção e da cognição
Oficina de computação
Oficina de programação
Oncologia molecular
Parasitologia molecular
Princípios de Neurociência e Neuropsicofarmacologia
Protozoologia médica
Regulação da Expressão Gênica
Técnicas Histológicas
Tópicos contemporâneos em neurociências
Toxicologia Celular
Transdução de Energia em Células Animais e Vegetais
Vacinação

Disciplinas	Teórica	Prática	Estágio	Optativas	Atividades Formativas	Total
Núcleo Básico	765	360	810			1935
Núcleo Profissionalizante	900	570		400	195	2065
Total Geral	1665	930	810	400	195	4000

As atividades formativas serão realizadas no decorrer do curso de Biomedicina e deverão seguir a normatização interna aprovada pelo Colegiado de Curso

Art. 2º - A integralização do Currículo Pleno do Curso de Biomedicina não ocorrerá em menos de 04 (quatro) anos ou em mais de 6 (seis) anos, sendo sua duração média de 04 (quatro) anos, obedecendo às seguintes cargas horárias:

Parágrafo Único - A carga horária semanal poderá oscilar entre o mínimo de 14 (quatorze) e o máximo de 35 (trinta e cinco) horas

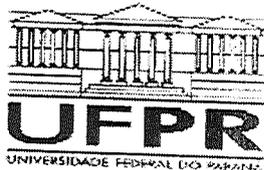
§ 1º - A integralização do currículo pleno do Curso de Biomedicina deverá ser feita no prazo mínimo de oito (8) semestres e máximo de doze (12) semestres.

§ 2º - Para efeitos de matrícula, a carga horária semanal poderá oscilar entre o mínimo de quatorze (14) e o máximo de trinta e duas (32) horas.

§ 3º - Disciplinas interdepartamentais serão alocadas na Coordenação do Curso.

Art. 3º - Será efetuada a atividade de Orientação Acadêmica por meio do sistema de tutoria, onde será atribuído a cada aluno um docente que atue como orientador acadêmico.

Art. 4º - Para a integralização curricular o aluno deverá realizar o estágio supervisionado, devendo para tanto, matricular-se a partir do 7º semestre na disciplina Bmed??



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Biológicas
Coordenação do Curso de Biomedicina

CÓPIA
PROGRAD/UFPR



Estágio Supervisionado com 12 horas de carga semanal.

- Art. 5º - As disciplinas de Estágio em Biomedicina I e II deverá envolver defesa de Monografia de conclusão de curso como requisito para a graduação.
- Art. 6º - Acompanha a presente resolução a Periodização recomendada para o curso (Anexo I).
- Art. 7º - A presente resolução entrará em vigor no primeiro semestre de 2010, revogando-se as disposições em contrário.

ANEXO I

19.0 Anteprojeto de Resolução

RESOLUÇÃO N^o /2009-CEPE

Estabelece o elenco de disciplinas e práticas profissionais do Curso de Biomedicina do Setor de Ciências Biológicas

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, órgão normativo, consultivo e deliberativo da Administração Superior, no uso de suas atribuições conferidas pelo Artigo 21 do Estatuto da Universidade Federal do Paraná,

RESOLVE:

Art. 1^o - É o seguinte o elenco de disciplinas e práticas profissionalizantes do Curso de Ciências Biomédicas, do Setor de Ciências Biológicas:

CÓDIGO	DISCIPLINA	C.H. Semana	Crédito
	Anatomia Funcional dos Animais de Experimentação		
	Anatomia Humana em Imagens		
	Anatomia Humana Sistêmica		
	Bioestatística		
	Bioética		
	Biologia Celular Avançada		
	Biologia e Arquitetura Tecidual		
	Biologia Molecular		
	Biomarcadores de Contaminação Ambiental		
	Biomecânica		
	Bioquímica e Biologia Molecular de Plantas		
	Carboidratos de Vegetais		
	Deontologia		
	Desenvolvimento de Peixes		
	Desenvolvimento de Produtos Biológicos		
	Diversidade Metabólica em Microorganismos		
	Embriologia Humana		
	Entomologia Urbana e Forense		
	Epidemiologia		
	Estresse Oxidativo		
	Estrutura e Função das Biomoléculas		
	Farmacologia Biomédica I		
	Farmacologia Biomédica II		
	Farmacologia da Inflamação		
	Farmacologia de Produtos Naturais		
	Farmacologia do Sistema Nervoso Central		
	Filogenômica		
	Fisiologia Cardiovascular		
	Fisiologia Comparada dos Vertebrados		
	Fisiologia e Biofísica para Biomedicina I		



Fisiologia e Biofísica para Biomedicina II
Fisiopatologia
Fundamentos de Biologia Estrutural I
Fundamentos de Biologia Estrutural II
Fundamentos de Computação
Fundamentos de Cronobiologia
Genética para Biomedicina
Higiene e Saúde Pública
Imunologia
Iniciação à pesquisa I
Iniciação à pesquisa II
Iniciação à pesquisa III
Iniciação à pesquisa IV
Mecanismo de Reparação de DNA
Metabolismo Celular e Tecidual
Metodologia e Pensamento Científico II
Metodologia e Pensamento em Ciência I
Métodos Analíticos para Biomedicina
Microbiologia
Neuroanatomia
Neuroanatomia e Anatomia Aplicada à Biomedicina
Neurofisiologia Básica
Oficina em Informática
Parasitologia
Patobioquímica
Patologia Molecular Humana
Prática de Leitura e Produção de Textos II
Química Geral
Redação de Projetos Científicos
Regulação da Expressão Gênica
Representação e Análise de Dados e Fenômenos
Seminários I
Seminários II
Seminários III
Seminários IV
Sinalização Celular
Softwares Aplicativos
Técnicas Anatômicas
Técnicas Histológicas
Tópicos em Informática
Toxicologia
Toxicologia Celular
Toxinas e Análises Toxicológicas
Transdução de Energia em Células Animais e Vegetais
Virologia

Art. 2º -As ementas são àquelas que constam no Ementário da PROGRAD e do Processo nº 23777/2009-??.

Art. 3º -Esta resolução entra em vigor no ano de sua aprovação pelo CEPE e revogam-se todas as disposições em contrário.