

**Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Biológicas**

**Curso de Pós-Graduação
em Genética
Mestrado**

Agosto de 1997

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO - MEC
FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR
- CAPES
COORDENADORIA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO - SECRETARIA EXECUTIVA
DO GTC

**FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE NOVAS PROPOSTAS
DE
CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO**

1 IDENTIFICAÇÃO

A) DO CURSO

Nome Completo (sem abreviações) de acordo com a decisão do órgão colegiado da Instituição que autoriza seu funcionamento:

Pós-Graduação em Genética (Nível de Mestrado)

Nível(is): MESTRADO

- ACADÊMICO

- PROFISSIONAL

- ACADÊMICO / PROFISSIONAL

DOUTORADO

• Área(s) de concentração:

•

• Área / Subárea básicas conforme tabela CAPES / CNPq (anexo I). Caso a proposta tenha características múltiplas, classificá-la como interdisciplinar.

2.02.00.00-5

• Ano de início do funcionamento efetivo do curso ou previsão de início: Março/98

• Fone: (031) 441 5481 / 499 2589 Ramal: -

• Fax: (031) 441 5481.....E-mail: pg-gen@icb.ufmg.br

• Endereço para correspondência: Av. Antônio Carlos, 6627.....

• Bairro: Pampulha..... Cidade: Belo Horizonte..... UF: MG

• CEP: 30161-970..... Caixa Postal: 486

• Nome do(a) Coordenador(a): Cleusa Graça Fonseca.....CPF: 129.237.296/68

• Ata / resolução do Conselho Superior da Instituição ou órgão equivalente, aprovando a implantação do curso. (anexar).

B) DA INSTITUIÇÃO:

Nome completo e sigla: Universidade Federal de Minas Gerais

• Nome de dirigente responsável pela instituição: Tomaz Aroldo da Mota Santos

CPF: 008.427.706/82

• Cargo: Reitor

• Nome do Pró Reitor de Pós-Graduação: Dirceu Bartolomeu Greco..

CPF: 092.341.526/20

Observação: as instituições ainda não cadastradas na Capes deverão preencher o formulário (anexo II), para posterior tramitação normal do processo.

2. HISTÓRICO:

Breve histórico da instituição e das atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas relacionadas com a(s) área(s) do curso em questão.

Nos primeiros anos da década de 70, ao se implantar na UFMG a Reforma Universitária, no recém-criado Instituto de Ciências Biológicas, o Departamento de Biologia Geral iniciou suas atividades na área de Genética, com pequeno número de docentes que, sob a liderança do professor Humberto Coelho de Carvalho, ministravam disciplinas do ciclo básico aos cursos de Medicina, Odontologia, Farmácia, Medicina Veterinária, Enfermagem e História Natural. Este último foi substituído pelo curso de Ciências Biológicas, em 1973. O grupo tinha como antecedentes alguns poucos professores que lecionavam Genética, Evolução ou disciplinas correlatas e mantinham alguma atividade de pesquisa na Escola de Veterinária, na Faculdade de Medicina e, principalmente, no antigo Instituto de Biologia, vinculado à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da UFMG, onde o espírito pioneiro do professor Giorgio Schreiber mantinha uma linha de investigação relacionada com a evolução do genoma dos seres vivos, internacionalmente respeitada. Pouco depois, graças à elaboração e execução do I Plano Quinquenal de Desenvolvimento, iniciou-se o processo de qualificação do corpo docente, ainda reduzido numericamente, e alguns projetos de pesquisa começaram a ser desenvolvidos. Seguiram-se, alguns anos depois, o II Plano Quinquenal e o I Plano Plurianual, tendo ainda como objetivos a qualificação e titulação dos docentes, acrescidos do reforço às linhas de pesquisa já existentes e da realização, dentro de uma política definida, de concursos para contratação de pessoal. Já então a criação de um curso de pós-graduação em Genética era uma das principais aspirações do Departamento. Embora o grande número de estudantes (próximo de 500, a cada semestre), aliado ao fato de que a Genética não era uma área tradicional de atuação acadêmica na UFMG, exigisse dos docentes uma dedicação quase total ao ensino básico, pôde-se observar, ao longo dos anos, um crescimento seguro, embora lento, das atividades de pesquisa do setor. Hoje o Departamento de Biologia Geral conta, entre seus geneticistas, com elevado percentual de doutores e com alguns grupos de pesquisa bem estabelecidos. No processo de renovação de seu quadro de pessoal, o Departamento tem-se preocupado, nos últimos anos em recrutar profissionais com a formação acadêmica já concluída, de modo a reforçar suas equipes de pesquisa.

Com a criação do curso de Ciências Biológicas, cuja estrutura curricular se baseia na existência de duas modalidades de formação, o bacharelado, destinado ao preparo de pesquisadores e docentes de nível superior, e a licenciatura, voltada para a preparação de professores de primeiro e segundo graus, o Departamento de Biologia Geral passou a desenvolver intensa atividade junto ao bacharelado,

oferecendo-o em duas ênfases, Genética e Ecologia. Desde então, numerosas monografias, resultantes do trabalho de iniciação à pesquisa realizado pelos estudantes durante o estágio curricular obrigatório, foram apresentadas, e várias delas deram origem a trabalhos publicados e a pesquisas desenvolvidas em cursos de pós-graduação ou bolsas de aperfeiçoamento.

O crescimento do Departamento de Biologia Geral esteve, sempre, estreitamente ligado ao desenvolvimento do ICB como um dos mais importantes centros de pesquisa e pós-graduação do país. Dez departamentos e seis cursos de pós-graduação, todos ativos e bem conceituados, fazem do ICB uma instituição de fundamental importância não apenas para o Estado de Minas Gerais como para o restante do país, no que concerne à formação de recursos humanos para o ensino e a pesquisa nos vários ramos da Biologia, com estreita ligação com o ensino superior na área de saúde. Hoje, um Núcleo de Pós-graduação integra as atividades do Instituto, permitindo a melhor utilização dos recursos necessários à formação de um número considerável de mestres e doutores.

Dentre as linhas de investigação que se desenvolveram no Departamento, destacam-se a Genética de Microrganismos, a Genética de Populações, a Citogenética e, mais recentemente, a Genética Humana e a Genética Molecular. Concomitantemente, desenvolveu-se a pesquisa em Ecologia, o que resultou na criação do curso de pós-graduação em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre (ECMVS), que envolve os Departamentos de Biologia Geral, de Botânica e de Zoologia, cujo mestrado já se encontra consolidado, conceituado pela CAPES como de nível A, fato que estimulou o encaminhamento do processo de criação do doutorado que iniciou suas atividades em 1997. Neste ponto, convém enfatizar que, para se fazer conservação ou manejo de recursos naturais, é de suma importância a adequada avaliação genética das populações existentes, sejam elas de vegetais, de animais ou de microrganismos. Um programa de conservação necessita da participação de geneticistas, para que a escolha de métodos adequados de trabalho garanta a manutenção do patrimônio genético das espécies existentes.

Ao longo de sua história, o setor de Genética do Departamento de Biologia Geral tem participado de diversos cursos de pós-graduação da UFMG, seja responsabilizando-se pela oferta de disciplinas, seja pela orientação prestada por alguns de seus docentes a estudantes destes cursos. Exemplo disto é a constante participação de professores do Departamento nos cursos de pós-graduação em Microbiologia, Zootecnia, Ciência Animal, Morfologia, Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, Dermatologia, Oftalmologia e outros, em que docentes do setor ministram cinco disciplinas e já orientaram ou orientam cerca de quarenta dissertações e teses.

3 PROPOSTA:

Explicitar a proposta do curso evidenciando sua relevância, seus objetivos, sua inserção regional e não acadêmica (se for o caso de profissionalizante) no conjunto de outros programas semelhantes e justificativa(s) para sua implantação, frente aos programas já existentes na Instituição e Região.

Explicitar a articulação entre ensino e pesquisa e entre pós-graduação e graduação.

O Departamento de Biologia Geral julga que este é o momento adequado para propor a criação da pós-graduação em Genética: de um lado, considera possuir docentes qualificados e linhas de pesquisa amadurecidas e em processo de expansão, como se pode verificar pela produção acadêmica nos últimos anos; de outro lado, reconhece a existência de necessidades regionais crescentes, cujo atendimento não pode mais ser adiado; e, finalmente, salienta o fato de que a UFMG e, em particular, o ICB estão em condições de oferecer ao novo curso um suporte em termos de laboratórios, bibliotecas, recursos de informática e pessoal altamente qualificado em áreas afins, que outras instituições no Estado de Minas Gerais dificilmente podem oferecer em igual medida. O objetivo do curso, cuja criação é aqui proposta, é o de preparar recursos humanos altamente qualificados em Genética, particularmente nas áreas em que o Departamento de Biologia Geral desenvolveu competência nos últimos anos. É importante enfatizar que os pesquisadores em Genética de Microrganismos, Genética de Populações e Quantitativa, Citogenética, Genética Molecular e Genética Humana formados pelo curso receberão simultaneamente treinamento para a docência de Genética. Obter-se-á, desta maneira, efeito multiplicador nos cursos de terceiro grau formadores de profissionais de saúde, de professores de primeiro e segundo graus e outros profissionais da área biológica, de um modo geral. Sabe-se que o número de tais cursos vem crescendo no Estado e que a demanda por docentes e pesquisadores de Genética está longe de ser atendida. O projeto prevê a criação do curso de mestrado de modo que suas atividades possam iniciar-se em 1998.

Um exame das necessidades de Minas em termos de pesquisa e ensino em Genética e da capacidade do Departamento de Biologia Geral de atendê-las deve, então, ser feito. Verifica-se que, embora a Universidade Federal de Viçosa, a Universidade Federal de Lavras e a Universidade Federal de Uberlândia - esta última só recentemente - mantenham pós-graduações na área de Genética, seus cursos não têm condições de atender a todas as demandas do Estado, em particular, ou do Brasil, em geral, em termos de recursos humanos de alto nível, principalmente considerando os recentes avanços da Genética Molecular e da Biotecnologia. É inegável que o Estado apresenta grandes problemas de saúde humana e de poluição do ambiente e, por outro lado, possui grande riqueza de recursos genéticos naturais e de plantas cultivadas e animais domésticos. A correta avaliação, a proteção e o

APROV. Câmara PG. 19/12/96
Cous. V. 03.97

aproveitamento de tais recursos exigem intensa atividade de pesquisa e formação adequada de recursos humanos em Genética. Ora, neste sentido, o Departamento de Biologia Geral goza de situação privilegiada, ao se considerar a existência, no próprio Departamento, do curso Pós-Graduação de Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre (ECVMS) e a proximidade da Escola de Veterinária da UFMG, que mantém Mestrado e Doutorado com área de concentração em Melhoramento Animal, no qual se identificam algumas iniciativas de pesquisa visando a conservação de raças tradicionais de animais domésticos, que certamente seriam reforçadas pela criação da pós-graduação em Genética. Deve-se ainda considerar que as atividades de pesquisadores da própria UFMG têm indicado ser Minas Gerais possuidor de enorme riqueza de espécies de plantas e animais em grande parte não estudada, algumas delas vivendo em ecossistemas sujeitos a grandes alterações provocadas por expansão de atividades agrícolas e industriais, pela construção de hidrelétricas e de estradas, pela extração mineral e pelo crescimento da população humana. A experiência de alguns dos docentes do setor na avaliação da variabilidade genética, pela utilização de diversas metodologias, pode contribuir significativamente para aumentar o conhecimento sobre o problema, bem como as possibilidades de resolvê-lo adequadamente e terá, sem dúvida, seus efeitos multiplicados pela criação do curso de pós-graduação aqui proposto, através do treinamento de jovens pesquisadores. Deve-se chamar a atenção para a existência de uma linha de pesquisa já bem desenvolvida visando a utilização de microrganismos na despoluição do ambiente contaminado por metais pesados, como o mercúrio, o que permite melhorar significativamente as condições de preservação das espécies existentes em ecossistemas afetados por certo tipo de atividade industrial e extrativa.

Após o advento dos antibióticos, o estudo dos processos genéticos através dos quais os microrganismos se tornam resistentes à ação de drogas terapêuticas se ampliou enormemente, fazendo com que particularmente as bactérias se incluíssem entre os seres vivos melhor conhecidos, geneticamente. O Departamento vem, ao longo das duas últimas décadas, contribuindo significativamente para o esforço de tornar melhor conhecidas algumas espécies de bactérias de importância médica no país. Dentre elas destacam-se *Escherichia coli* e *Salmonella typhimurium*, que têm servido de base para diversos projetos de pesquisa, em que se analisam, sob os aspectos genético e de ambiente, a resistência à drogas, tanto cromossômica quanto plasmidial, a virulência, a mutagenicidade, etc.

As instituições públicas, em Minas Gerais, têm, até agora, desenvolvido atividade limitada no estudo genético de doenças na população humana, o que torna inacessível à classe de baixa renda o atendimento às suas necessidades neste campo, incluindo-se aí o diagnóstico, o encaminhamento aos serviços adequados de assistência médica e o aconselhamento genético. Sabe-se, porém, que os

recursos gerados pela Biologia Molecular permitem diagnósticos muito mais rápidos e eficientes do que os usados anteriormente. O Departamento de Biologia Geral está incentivando a formação de pesquisadores, bem como empenhando esforços pela abertura de concursos que favoreçam a aglutinação de pessoal já profissionalmente diferenciado nesta área de pesquisa.

É notável, na Biologia moderna, a frequência com que se procura o entendimento das bases genéticas dos diversos processos estudados pelas diferentes disciplinas. Sendo o ICB uma instituição em que a atividade de pesquisa já tem uma tradição bastante forte, em diversas áreas, os pesquisadores do setor Genética têm sido frequentemente solicitados a colaborar em projetos de pesquisa, em disciplinas e na orientação de estudantes de outros departamentos. Fato semelhante ocorre com outras unidades da UFMG. Estas múltiplas possibilidades de conexão interdisciplinar, que podem permitir até, num estágio mais avançado, uma abordagem multidisciplinar dos problemas, constituíram um dos fundamentos da decisão, por parte do grupo de pesquisadores de Genética do ICB-UFMG, de propor a criação da Pós-Graduação aqui descrita. O argumento é que o atendimento das numerosas demandas resultaria na fragmentação das atividades e na perda de integração, a não ser que se crie um núcleo agregador - que será, sem dúvida, o curso de Pós-Graduação. As opções vislumbradas pelo grupo eram, de um lado, a criação de algumas áreas de concentração em outros cursos, ou de outro, a criação da Pós-Graduação em Genética. A última opção pareceu, consensualmente, mais adequada, por garantir e até reforçar a coesão do grupo que, embora constituído por pessoas de origem e formação acadêmica diversas, já desenvolveu notável capacidade de trabalho em equipe.

Embora seja evidente nos últimos anos o crescimento da produção científica do grupo que dará sustentação ao curso de pós-graduação em Genética, observa-se algum desequilíbrio no número de publicações dos docentes. O Departamento de Biologia Geral está, no entanto, convencido de que a existência da pós-graduação constituirá estímulo adicional para a consolidação de sua produção científica. O fato de que vários dos docentes obtiveram recentemente o grau de doutor sustenta a mencionada convicção. Deve-se também acrescentar que o Plano Plurianual do Departamento privilegia, entre suas metas, a qualificação de seu pessoal em nível de pós-doutorado.

A articulação entre ensino e pesquisa tem sido prática corrente no Departamento de Biologia Geral desde o início de suas atividades, através de monitórias, estágios e bolsas de iniciação científica. A estrutura do curso de Ciências Biológicas propicia aos estudantes excelente oportunidade de treinamento, uma vez que o estágio curricular obrigatório tradicionalmente implica em realização de trabalho experimental e apresentação de monografia perante banca examinadora. Em geral os resultados obtidos são apresentados em Congressos, particularmente no Congresso Nacional de Genética, e muitas vezes já fornecem os resultados iniciais para uma posterior publicação de artigo

científico ou para a elaboração de dissertação de mestrado. Outro ponto importante é a intensa atividade dos docentes do setor Genética na formulação e execução de projetos de melhoria de ensino, financiados por agências de fomento. Pode-se mencionar, aqui, o projeto "Equilib", financiado pelo MEC-SESU, com recursos no valor de R\$60.000,00, que permitiu melhorar consideravelmente as condições dos laboratórios de aulas práticas de todas as disciplinas da graduação, inclusive as do ciclo básico, de modo a despertar nos alunos, desde cedo o interesse pelas atividades de pesquisa. Outro projeto, o do "Laboratório Avançado de Genética Molecular e Biotecnologia", com características semelhantes e valor solicitado de R\$50.000,00 foi apresentado ao MEC-SESU e aprovado, aguardando-se apenas a liberação dos recursos. Docentes do setor de Genética tem frequentemente orientado estudantes em programas de Iniciação Científica apoiados pelo CNPq e pela FAPEMIG, no Programa de Aprimoramento Discente patrocinado pela Pró-Reitoria de Graduação da UFMG, além dos estágios voluntários que, em geral constituem o primeiro contato entre o estudante e o laboratório de pesquisa. Tais estágios têm sido acompanhados e apoiados pelo departamento, sendo em geral formalizados através de apresentação à Câmara Departamental, pelo professor, de proposta de trabalho pertinente. A expectativa do grupo de professores de Genética é de que tais atividades, na medida em que constituem uma forma importante de identificar jovens com talento e vocação para a pesquisa, favoreçam o recrutamento de uma parcela dos estudantes do curso cuja criação é aqui proposta. Além destas, outras duas formas de articulação entre graduação e pós-graduação estão previstas na proposta de criação do Mestrado em Genética: a primeira delas é a possibilidade, aberta pelo Regulamento do Curso, de que o estudante do Bacharelado em Ciências Biológicas, ênfase Genética, curse disciplinas da Pós-Graduação em Genética e tenha os respectivos créditos considerados, após seu ingresso na Pós-Graduação. Outra forma é a disciplina denominada Treinamento Didático, em que os pós-graduandos participarão, sob a supervisão de docente pertencente ao corpo permanente do Curso, do ensino teórico e prático da Genética e da Evolução, visando a aquisição de experiência para o exercício de suas futuras atividades pedagógicas. Durante a fase de obtenção de créditos o estudante terá ainda a oportunidade de cursar, como eletivas, disciplinas que a Faculdade de Educação da UFMG oferece a alunos de todos os demais cursos de pós-graduação.

Pode-se concluir enfatizando que a UFMG tem plenas condições, consubstanciadas no ICB e no Departamento de Biologia Geral, de colaborar, através da implementação da pós-graduação aqui proposta, com o esforço que vem sendo realizado pelas demais instituições públicas de pesquisa e ensino de Minas Gerais, no sentido de dotar o Estado de pessoal altamente qualificado em Genética, capaz de trabalhar na solução dos problemas científicos, econômicos e sociais existentes.

4. CORPO DOCENTE:

Descrever o quadro docente permanente no que diz respeito à dimensão considerada em relação ao número de vagas no curso e de disciplinas oferecidas, à qualificação em relação à titulação formal e à experiência na área, à composição, à dedicação considerando regime de trabalho e distribuição das atividades, à atuação de professores visitantes e participantes, à dependência de orientadores em tempo parcial e relação orientando/orientador (no caso de curso em funcionamento). Para os docentes participantes, especificar a atuação/carga horária em outros cursos.

4.1 QUALIFICAÇÃO: em relação à titulação formal e à experiência na área.

O corpo docente permanente do curso é constituído de nove professores, todos com o grau de doutor e já com experiência de pesquisa e ensino, tanto de graduação como de pós-graduação. Alguns deles realizaram também o pós-doutorado. Quatro dos docentes atuam já em cursos de pós-graduação, não apenas ministrando disciplinas como orientando dissertações e teses. O corpo docente apresenta, na visão do atual colegiado, uma composição bastante interessante, uma vez que inclui alguns professores já bastante experientes e com capacidade de liderança já comprovada, outros bastante jovens, no início de suas carreiras, mas com boa experiência de pesquisa e outros em situação intermediária. Tal composição permitirá, ao longo dos anos, uma renovação sem interrupções traumáticas para o curso.

4.2 COMPOSIÇÃO: em relação às diferentes categorias (permanentes, participantes, visitantes, outros).

O curso conta com nove professores permanentes, em condições de ministrar disciplinas e de orientar estudantes. Sua inclusão nesta categoria obedeceu a dois critérios básicos, considerados simultaneamente: condições de dedicação integral ao curso e experiência docente e de pesquisa. Dentre os docentes permanentes, apenas o professor Fabrício Rodrigues dos Santos, recém-contratado pela UFMG, tem escassa experiência docente, pois concluiu seu doutorado há apenas dois anos e logo em seguida iniciou um programa de pós-doutorado. Sua inclusão se justifica pela experiência de pesquisa, já demonstrada por um número significativo de publicações e por sua condição de intenso envolvimento com o curso. Por outro lado, é importante enfatizar que os docentes permanentes que ainda estão ligados a outros cursos de pós-graduação estão em processo de gradual afastamento dos mesmos. Dentre os docentes participantes, distinguem-se dois grupos: os professores que no momento ainda não têm condições de

orientar estudantes, mas que estão em plenas condições de participar da ministração de disciplinas e aqueles que estão ligados, como docentes permanentes, a outros cursos e cuja participação, embora importante, será limitada à ministração de uma disciplina e/ou à orientação de estudantes especificamente definida pelo colegiado. No primeiro caso, estão as professoras Andrea Maria Amaral do Nascimento e Maria Dolores Porto Acedo, que concluíram recentemente o doutorado, e Maria Raquel Santos Carvalho, que está em vias de fazê-lo. Todas pertencem ao Departamento de Biologia Geral e se espera que, dentro de pouco tempo, estejam em condições de participar plenamente da Pós-Graduação, passando à categoria de docente permanente, considerando-se seu envolvimento mais intenso em pesquisa após a conclusão do doutorado. No segundo grupo, estão os professores Sérgio Danilo Junho Pena, Geraldo Wilson Fernandes e Maria de Lourdes Petrillo Peixoto, docentes permanentes, respectivamente, dos cursos de Pós-Graduação em Bioquímica, Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre e Microbiologia.

4.3 DIMENSÃO: em relação ao número de vagas e disciplinas oferecidas.

Foram criadas, para atender ao Mestrado em Genética, 18 disciplinas novas. Serão, ainda, utilizadas seis disciplinas já oferecidas tradicionalmente a outros cursos. Das 18 disciplinas novas, as três denominadas Tópicos Especiais de Genética e Evolução foram planejadas com o intuito de, através de convite a especialista renomado, possibilitar maior contato com os avanços de áreas específicas do conhecimento. As quinze disciplinas restantes, das quais apenas duas são consideradas obrigatórias, estarão a cargo dos nove professores permanentes e dos sete participantes. O planejamento da oferta de disciplinas nos primeiros dois semestres (ver anexo IV) visou, basicamente, o atendimento das necessidades dos estudantes sem implicar em excesso de carga horária para os docentes.

O número de vagas proposto é nove, para o primeiro ano de funcionamento. O critério básico que orientou a definição deste número foi a preocupação de não sobrecarregar o corpo docente, que estará enfrentado as dificuldades naturais de colocar um curso de pós-graduação em funcionamento, com todas as suas implicações pedagógicas e administrativas. O número de vagas é ligeiramente inferior ao de orientadores previstos, garantindo o necessário rigor na seleção dos estudantes e dando aos professores o tempo necessário para colocar em funcionamento as disciplinas criadas e concentrar esforços no sentido de acelerar a produção das primeiras dissertações. Prevê-se que o mesmo número de vagas será adotado no segundo ano de funcionamento, passando-se então à total utilização do corpo de

orientadores. Existe a firme disposição do corpo docente de ter as dissertações do primeiro grupo concluídas ao final do segundo ano, de modo que se mantenha um número aproximado de dezoito estudantes em atividade no curso, durante os primeiros anos de funcionamento, com média de estudantes por orientador próxima de dois. Nos anos subsequentes, este número deverá crescer, uma vez que se pretende, superados os primeiros obstáculos da implantação do curso, propor a criação do doutorado. Neste sentido, é importante notar que as exigências de número de créditos foram definidas de modo a permitir que o estudante possa dedicar bastante tempo à elaboração da dissertação, sem prejuízo de sua formação intelectual. O adequado rigor na seleção dos estudantes será também importante para garantir o sucesso do curso desde o início.

Por outro lado, prevê-se, após os primeiros dois anos de funcionamento, a incorporação de novos orientadores. Pode-se observar que o corpo docente permanente inclui professores jovens, que só recentemente ingressaram na carreira docente, mas cujo desempenho acadêmico permite prever sua rápida inclusão no corpo de orientadores.

4.4 REGIME de TRABALHO e distribuição das atividades de orientação e pesquisa

Todos os docentes permanentes do curso estão em regime de Dedicção Exclusiva no Departamento de Biologia Geral, com exceção do professor Edmar Chartone de Souza, recentemente aposentado, que se encontra, porém vinculado ao curso através de procedimento aprovado pela Congregação do ICB em abril de 1997. Prevê-se uma distribuição equitativa, entre os docentes permanentes, dos encargos didáticos e da orientação, como se pode verificar pelo exame da grade curricular, da oferta de disciplinas nos primeiros dois semestres de funcionamento e pela oferta inicial de vagas no curso. No primeiro ano de funcionamento, a carga horária média prevista por professor permanente é de aproximadamente 33 horas/aula; espera-se que cada orientador tenha a seu encargo um estudante. É importante observar que estes cálculos foram feitos considerando-se apenas os professores efetivamente designados para as disciplinas e/ou a orientação. Alguns docentes não estarão em atividade no primeiro ano, podendo dedicar-se a seus projetos de pesquisa, ao ensino de graduação, à melhoria de sua produção científica e de sua titulação.

4.5 Relação orientando / orientador.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Maria Dolores Porto Acedo

ESTADO CIVIL

Solteira

NASCIMENTO

22/10/1948

SEXO

MAS () FEM (X)

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: UFMG

ENDEREÇO: Rua Costa Rica, 232 - apto. 301

CEP.: 30320-030

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 441-5481 / 285-4163

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: acedomd@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Ciências Biológicas	USP	1969	1971
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	Microbiol./Imunologia	UFMG	1976	1978
DOUTORADO	Genética	USP	1988	1994
PÓS-DOUTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Genética e Evolução	4hs/semanais	GR	UFMG	anual
2 Genética Desenvolvimento	4hs/semanais	GR	UFMG	semestral
3 Genética e Evol.: Tópicos	4hs/semanais	GR	UFMG	semestral

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET//IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Luciana Hiromi Yoshino	PAD		UFMG	1996
2 Rosângela Luci Brandão	PAD		UFMG	1997

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1. Colegiado Ciências Biológicas	UFMG	1995 a 1998
2 Cenex / ICB	UFMG	1997 a 1999
3 Colegiado Pós Grad. Genética	UFMG	1997 a 1999

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

ACEDO MDP, PARANHOS-BACCALA G, DENOYA CD, RUIZ IRG. Molecular cloning of exons II and III of α -globin major gene from *Odontophrynus americanus* 2n and 4n (Amphibia, Anura). Brazilian Journal of Genetics, *In press*.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Vasco Ariston De Carvalho Azevedo

ESTADO CIVIL

Casado

NASCIMENTO

21/03/1961

SEXO

MAS (X) FEM ()

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: SIM

ENDEREÇO: Av. Antônio Carlos, +6627 - Pampulha

CEP.: 30161-970

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 499-2610

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: vasco@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	5.05.00.00-7	UFBA	1981	1986
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	2.02.02.00-8	INAPG-INRA França	1988	1989
DOUTORADO	2.02.00-8	INAPG-INRA França	1989	1993
PÓS-DOUTORADO	(X) SIM () NÃO	LOCAL:Univ. Pensilvânia	DURAÇÃO	1 ano

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Biotecnologia Aplicada a Farmácia	60	GR	UFOP	1994-1995
2 Genética Geral	90	GR	UFMG	1996-
3 Genética de microrganismos	60	GR	UFMG	1997
4 Genética de microrganismos	60	PG	UFMG	1997-

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Daniel Sartorelli	PET		UFOP	1994-1995
2 Adriana R. Chaves	PET		UFOP	1994-1995
3 Jocelia Cyntia Q. Pena	PET		UFOP	1994-1995
4 Wanderelei Altoé	IC		UFOP	1995-1995
5 Eunice Aparecida Silva	IC		UFOP	1995-1995
6 Dennisson S. Carvalho	IC		UFMG	1996-1997
7 Sergio Fonseca	IC		UFMG	1996-

8 Patrícia B. M. Miranda	IC		UFMG	1996-
9 Anderson Myoshi	Aperfeiçoamento		UFMG	1997-
10 Cláudia Zouain		M (Co-Orient.)	UFMG	1995
11 Túlio Marcos Santos		D (Co-Orient.)	UFMG	1996

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Pesq. Vis. Dep. Bioq. e Imun. ICB	UFMG	1995 a 1996
2 Pós-doutor	Univ. Pensilvânia	1993-1994
3 Chefe do Setor de Feras	Zoológico - Sec. Agric. Est. da Bahia	1986 a 1988

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

RABELO, E.M.L., FRANCO, G.R., AZEVEDO, V., PENA, H.B., SANTOS, T.M., MEIRA, W.S.F., RODRIGUES, N.A., ORTEGA, J.M., AND PENA, S.D.J.(1997). Update of the gene discovery program in *Schistosoma mansoni* with the Expressed Sequence Tags (EST) approach. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, in Press.*

FRANCO, G.R., RABELO, E.M.L., AZEVEDO, V., PENA, H.B., ORTEGA, J.M., SANTOS, T.M., MEIRA, W.S.F., RODRIGUES, N.A., DIAS, C.M.M., HARROP, R., WILSON, A SABER, M., FARIA, M.S.C., MARGUTTI, E.B.,PARRA, J.C. AND PENA, S.D.J.(1997). Analysis of cDNA libraries from different developmental stages of *Schistosoma mansoni* with the aim of producing expressed sequence tags. *DNA Research*, 4, 231-240.

BOLHUIS, A., SOROKIN, A., AZEVEDO, V., EHRLICH, S.D., BRAUM, P.G., JONG, A., VENEMA, G., BRON. & DIJL, J.M.V. (1996). *Bacillus subtilis* can modulate its capacity and specificity for protein secretion through temporally controlled expression of the Sips gene for signal peptidase I. *Mol. Microbiology*, 22, 605-618.

SOROKIN, A., AZEVEDO, V., ZUMSTEIN, E., GALLERON, N., EHRLICH, S.D. & SERROR, P. (1996) Determination and analysis of the nucleotide sequence of the *Bacillus subtilis* chromosome region between the *serA* and *kdg* loci cloned in a yeast artificial chromosome. *Microbiology*, 142. 2005-2016.

Sorokin, A., Serror, P., Pujic Petar., Azevedo, V., Ehrlich, S. D. (1995) The *Bacillus subtilis* chromosome region encoding homologs of the *Escherichia coli mssA* and *rpsA* gene products. *Microbiology*, 141, 311-319.

AZEVEDO, V., SOROKIN, A., EHRLICH, S. D. & SERROR, P. (1993). The transcriptional organization of the *Bacillus subtilis* 168 chromosome region between the *spoVAF* and *serA* genetic loci. *Mol. Microbiol.* 10 (2), 397-405

SOROKIN, A., ZUMSTEIN, E., AZEVEDO, V., EHRLICH, S. D. & SERROR, P. (1993). The organization of the *Bacillus subtilis* 168 chromosome region between the *spoVA* and *serA* genetic loci, based on sequence data. *Mol. Microbiol.* **10** (2), 385-395

AZEVEDO, V., ALVAREZ, E., ZUMSTEIN, E., DAMIANI, G., SGARAMELLA, V., EHRLICH, S. D. & SERROR, P. (1993). An ordered collection of *Bacillus subtilis* DNA segments cloned in yeast artificial chromosomes. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* **90**: 6047-6051.

OKAMOTO, K., SERROR, P., AZEVEDO, V. & VOLD, B. (1993). Physical mapping of stable RNA genes in *Bacillus subtilis* using polymerase chain reaction amplification from a yeast artificial chromosome library. *J. Bacteriol.* **175**: 4290-4297.

Capítulos de livros

CUTTING, S. & AZEVEDO, V. (1995) Genetic Mapping in *Bacillus subtilis*. In: *Methods in Molecular genetics* (Ed. K.W. Adolph). Academic Press, Inc., Florida.

SERROR, P., AZEVEDO, V. & EHRLICH, S. D. (1993). An ordered collection of *Bacillus subtilis* DNA segments in yeast artificial chromosomes (YAC). In: *Bacillus subtilis and other Gram-positive bacteria: biochemistry, physiology and molecular genetics*. Hoch J.A., Losick R. and Sonenshein A.L (eds). American Society for Microbiology, Washington , DC.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Marisa Bianco Bonjardim

ESTADO CIVIL

Casada

NASCIMENTO

24/12/1950

SEXO

MAS () FEM (X)

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto 4

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: DE

ENDEREÇO: R. JOÃO ANTONIO CARDOSO - 679/202

CEP.: 31310-390

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 498-1510

FAX: (031) 498-1510

E-MAIL: biancomb@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	IB/USP	1970	1973
ESPECIALIZAÇÃO	-	-	-	-
MESTRADO	-	-	-	-
DOUTORADO	2.02.02.00.8	IQ/USP	1979	1985
PÓS-DOUTORADO	(X) SIM () NÃO	LOCAL: Londres	DURAÇÃO 2 anos	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 GENÉTICA E EVOLUÇÃO	60H/SEMESTRA IS	GR	ICB/UFMG	1º E 2º
2 GENÉTICA MOLECULAR	60H/SEMESTRA IS	GR	ICB/UFMG	1º
3 LAB.ENSINO DE GENÉTICA	30H/SEMESTRA IS	GR	ICB/UFMG	1º E 2º

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 RENATO JOSÉ M. NATALINO	IC/CNPq		ICB/UFMG	DESDE 8/1997
2 GRAZIELA C. M. SCHETTINO	PAD		ICB/UFMG	DESDE 7/1997
3 ANDERSON MIYOSHI	BACHARELADO		ICB/UFMG	1/1997 - 7/1997
4 ANDERSON MIYOSHI	GRADUAÇÃO		ICB/UFMG	3/1995 - 12/1996
5 MARCIA L. MELLO	PAD		ICB/UFMG	9/1995 -

LEIVAS				3/1997
6 ALESSANDRA C. FARIA	GRADUAÇÃO		ICB/UFMG	2/1991 - 6/1991
7 CHISTIANE CONTIGLI	BACHARELADO		ICB/UFMG	1/1989 - 6/1989
8 EVANGUEDES KALAPOTHAKIS	BACHARELADO		ICB/UFMG	1/1988 - 6/1988

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 MEMBRO DA CÂMARA DO DEPARTAMENTO	ICB/UFMG	6/94 - 6/96
2 REPRESENTAÇÃO EM COLEGIADO	ICB/UFMG	5/95 - 8/97

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

BROWN, M.A; JONES, K.; BONJARDIM, M.; BLACK, M.B.; McFARLANE, R.; NICOLAI, H.; QUIRK, J.P.; LEHRACH, H.; SOLOMON, E. Physical mapping cloning and identification of genes within a 500kb region containing BRCA1. Proc.Natl.Acad.Sci. v.92, p.4362-4366, 1995.

JONES, K.A; BLACK, D.M.; BROWN, M.A; GRIFFITHS, B.L., NICOLAI, H.M.; CHAMBERS, J.A; BONJARDIM, M.B.; XU, C-F.; BOYD, M.; McFARLANE, R.; KORN, B.; POUSTKA, A; NORTH, M.A ; SCALKWYK, L.; LEHRACH, H.; SOLOMON, E. The detailed characterization of a 400kb cosmid walk in the BRCA1 region: identification and localization of 10 genes including a dual-specificity phosphatase. Hum.Mol.Genet. v.3, p.1927-1934, 1994.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Maria Raquel Santos Carvalho

ESTADO CIVIL

Casada

NASCIMENTO

06/08/1957

SEXO

MAS () FEM (X)

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Minas Gerais

CARGO / FUNÇÃO: Professor Assistente

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: DE

ENDEREÇO: Rua Ari Veiga Pinto, 106 - ap 06

CEP.: 31515-280

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 451-6366

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: MRSC@dedalus.lcc.ufmg

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Medicina	PUC / RS	1976	1981
ESPECIALIZAÇÃO	Biotechnology	Centro de Biotechnology a RS - UFRGS	ago 1988	dez 1988
MESTRADO	Genética	UFRGS	1982	1987
DOCTORADO	Genética	Ludwig Maximilian Universitaet - Munique - Alemanha	1990	em andamento
PÓS-DOCTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Genética e Evolução	60 horas/sem	GR	UFMG	1 e 2 período
2 Genética Humana	60 horas/sem	GR	UFMG	2 período

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Ângela Gontijo de Faria	Bacharelado		UFMG	1 e 2 período de 1996
2 Andréia Vercesi	IC		UFMG	desde 07/96
3 Rosangela Luci Brandão	PAD		UFMG	de 07/96 a 12/96

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Camara Departamental - Departamento de Biologia Geral	UFMG	1996-1997
2 Conselho do Curso de Medicina	UFMG	1997
3 Coordenação de Setor de Genética e Evolução - Depto de Biologia Geral	UFMG	2. semestre 1997

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

A GENE (RPGR) with homology to the RCC1 guanine nucleotide exchange factor is mutated in X-linked retinitis pigmentosa (RP3) Nat Genet 13(1): 35-42, 1996.

A GENE (SRPX) encoding a sushi-repeat-containing protein is deleted in patients with X-linked retinitis pigmentosa. Hum Mol Genet 4(12):2339-2346, 1995.

SCHINDELHAUER D, ACHATZ H, STROM T, ROSS M, CARVALHO MRS, MEINDL A.
Isolation and fine mapping of (CA)_n repeats from the Xp11.23 and Xp11.4 region.
Human Molecular Genetics 3(6):1027, 1994.

CARVALHO, MRS, MÜLLER B, ROTZER E, BERNINGER T, KOMMERELL G, BLANKENAGEL A, SAVONTAUS ML, MEITINGER T, LORENZ B. Leber hereditary optic neuropathy and the X-chromosomal susceptibility factor: no linkage to DXS7. Human Heredity 42:316-320, 1992.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Geraldo Wilson Afonso Fernandes

ESTADO CIVIL

Divorciado

NASCIMENTO

29/11/1960

SEXO

MAS (X) FEM ()

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto 2

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: Q. Perman.

ENDEREÇO: Rua Apucarama, 350 - Bairro Ouro Preto

CEP.: 31310-520

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 498-2397

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: gwilson@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Ciências Biológicas	UFMG	1980	1983
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	Ecologia Evolutiva	Northern Arizona University	1985	1987
DOUTORADO	Ecologia Evolutiva	Northern Arizona University	1987	1992
PÓS-DOUTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Interações Animal - Planta1		GR	UFMG	
2 Estágio Curricular		GR	UFMG	
3 Ecologia II		GR	UFMG	
4 Ecologia Tropical		GR	UFMG	
5 Ecologia Geral		GR	UFMG	
6 Ecologia de Vetores de Doenças		GR	UFMG	
7 Tópicos em Ecologia Humana		GR	UFMG	
8 Interações Inseto-Planta	60 horas	PG	UFMG	2º. sem/ano
9 Ecologia do Cerrado	90 horas	PG	UFMG	2º. sem/ano
10 Ecologia de Populações	60 horas	PG	UFMG	1º. sem/ano
11 Ecologia e Manejo da Vida Silvestre	75 horas	PG	UFMG	1º. sem/ano

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS- GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1. Colegiado Ciências Biológicas	UFMG	1995 a 1998
2 Cenex / ICB	UFMG	1997 a 1999
3 Colegiado Pós Grad. Genética	UFMG	1997 a 1999

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

WOODMAN RL & GW FERNANDES 1991 Differential mechanical defense: herbivory, evapotranspiration, and leaf hairs. Oikos 60: 11-19.

CRAIG TP, J ITAMI, LM ARAÚJO & GW FERNANDES 1991 Development of the insect community centered on a leaf-bud gall formed by a weevil (Coleoptera: Curculionidae) on *Xylopia aromatic* (Annonaceae). Revista Brasileira de Entomologia 35: 311-31.

FERNANDES GW 1992 A gradient analysis of plant forms from northern Arizona. Journal of the Arizona-Nevada Academy of Sciences 24/25: 21-30.

FERNANDES GW 1992 Plant historical and biogeographical effects on insular gall-forming species richness. Letters in Global Ecology and Biogeography 2: 71-74

FERNANDES GW & PW PRICE 1992 The adaptive significance of insect gall distribution: survivorship of species in xeric and mesic habitats. Oecologia 90: 14-20.

WEBER DJ & GW FERNANDES 1992 Insect galls and chemical composition of leaves of white rubber rabbitbrush on riparian and dry sites. Pp. 203-207 In Proceedings - Symposium on Ecology and Management of Riparian Shrub Communities. United States Department of Agriculture - Intermountain Research Station, General Technical Report INT-289. Sun Valley, Idaho.

FERNANDES GW & PW PRICE 1991 Comparisons of tropical and temperate galling species richness: the roles of environmental harshness and plant nutrient status. Pp. 91-115 In P.W. Price, T.M. Lewinsohn, G.W. Fernandes & W.W. Benson (eds). Plant-animal interactions: evolutionary ecology in tropical and temperate regions. Wiley & Sons, New York.

LEWINSOHN TM, GW FERNANDES, WW BENSON & PW PRICE 1991 Introduction: roots and current issues in tropical evolutionary ecology. Pp. 1-21 In P.W. Price, T.M. Lewinsohn, G.W. Fernandes & W.W. Benson (eds). Plant-animal interactions: evolutionary ecology in tropical and temperate regions. Wiley & Sons, New York.

FERNANDES GW, ACF LARA & PW PRICE 1994 The geography of galling insects and the mechanisms resulting in patterns. Pp. 42-48 In PW Price, WJ Matdtson & YNBaranchikov (eds). The ecology and evolution of gall-forming insects. United States Department of Agriculture, General Technical Report NC-174, North Caroline.

PRICE PW, TM LEWINSOHN, GW FERNANDES & WW BENSON (editors) 1991 Plant-animal interactions: evolutionary ecology in tropical and temperate regions. Wiley & Sons, New York.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Cleusa Graça da Fonseca

ESTADO CIVIL

Viúva

NASCIMENTO

20/07/1941

SEXO

MAS () FEM (X)

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: Q. Perman.

ENDEREÇO: Rua Ivan Lins , 840

CEP.: 31260-020

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 499-2589 / 443-6726

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: clgrac@icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	História Natural	UFMG	1961	1964
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	Melhoramento Animal	UFMG	1970	1973
DOUTORADO	Genética	USP	1985	1991
PÓS-DOUTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Genética e Evolução	60	GR	UFMG	1992-1996
2 Genética de Populações I	60	PG	UFMG	1987-1997
3 Melhoramento Animal	60	GR	UFMG	1981-1992
4 Genética de Populações	90	GR	UFMG	1992-1996
5 Melhoramento Animal B	60	PG	UFMG	1989-1992

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Mônica Buono Nunes		M	UFMG	Conclusão -1982
2 Pedro C. N. Azevedo		M	UFMG	Conclusão -1983
3 Maria Cristina M. Mazza		M	UFMG	Conclusão -1983
4 Oscar Tupy		M	UFMG	Conclusão -1985
5 Helena Maria S. Bicalho		M	UFMG	Conclusão -1985
6 Regina H. R. Ferreira		M	UFMG	Conclusão -1987

7	Marina I. M. Almeida		M	UFMG	Conclusão -1988
8	Cleonice G. Barbosa		M	UFMG	Conclusão -1993
9	Alexandre B. de Souza		M	UFMG	Conclusão -1993
10	Sônia M. P.Oliveira		D	UFMG	Em an- damento
11	Célia R. Quirino		D	UFMG	Em an- damento
12	César P. Jacoby		M	UFMG	Em an- damento
13	Ramón D. Malheiros	IC		UFMG	1990-1991
14	Ascânio F. Drumond	IC		UFMG	1990-1991
15	Octávio Rossi de Moraes	IC		UFMG	1990-1991
16	Luíza J. F. Lopes	Extensão		UFMG	1988-1990
17	Adriana M. A. Trindade	Extensão		UFMG	1988-1990
18	Wagner Ribeiro Costa	IC		UFMG	1994
19	Fabiano Ferreira da Silva	IC		UFMG	1994
20	Ivan L. Gastelois	IC		UFMG	1994

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Coordenadora do Centro de Extensão do ICB	UFMG	09/1996 a 07/1997
2 Coordenadora do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas	UFMG	1979-1980
3 Coordenadora do Colegiado eo Curso de Mestrado em Genética	UFMG	A partir de 08/1997

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

ZAMBORLINI, I. C., BERGMAN, J.A.G., FONSECA, C.G., CARNEIRO, A.S. Estudo genético- quantitativo de medidas lineares de equinos da raça Mangalarga Marchador.I. Estimativas de fatores ambientais e de parâmetros genéticos. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 3, n. 2, p. 33-37, 1996.

SOUZA, A.B., FONSECA, C.G., RIBEIRO, L.P., PINHEIRO, L.E. Análise cromossômica do surubim *Pseudoplatystoma coruscans* (Pisces, Pimelodidae) das bacias dos rios São Francisco e Paraguai. 1997, IBAMA, Coleção Meio Ambiente, Série Estudos sobre Pesca, (no prelo).

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME:Romeu Cardoso Guimarães

ESTADO CIVIL

Casado

NASCIMENTO

29/07/1943

SEXO

MAS (X) FEM ()

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: DE

ENDEREÇO: Departamento de Biologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas

CEP.: 31270-901

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 449-2608 / 274-4988

FAX: (031) 499-25567

E-MAIL: romeucg@icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Medicina	UFMG	1961	1965
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO				
DOUTORADO	Patologia	UFMG	1967	1970
PÓS-DOUTORADO	(x) SIM () NÃO	LOCAL: EUA,INGL,RFA, ISRAEL	DURAÇÃO 6 anos e 5	TOTAL meses

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Patologia Digestiva	30	GR	UFMG	1974-1975
2 Genética Humana e Médica	30	GR	UNESP	1976-1993
3 Genética Molecular	45	PG	UNESP	1983-1992
4 Filosofia da Biologia	45	PG	UNESP	1983-1992
5 Evolução dos Sistemas Funcionais	60	GR	UFMG	1993-
6 Genética e Evolução	60	GR	UFMG	1997-

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Sandra M. R. Subacius		D	USP	1991-1994
2 Regina H. R. Ferreira		D	UFMG	1995-
3 Maria D. Ramos		D	UNESP	1988-1991
4 Ricardo F. C. Peres		M e D	UNESP	1980-1989
5 Maria Ines M C Pardine		M	UNESP	1986-1989
6 Silvia Helena Rabenhorst		M	UNESP	1986-1989
7 Regina M Sforcin	PET/IC		UNESP	1983-1984
8 Reinaldo J. Silva	PET/IC		UNESP	1988-1990

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Editor da Rev. Ciênc. Bioméd.	UNESP	1985-1988
2 Diretor Regional em Botucatu	Acad. de Ciênc. do Est. de São Paulo	1990-1993
3 Secretário Seccional em Botucatu	Sociedade Bras. Progres. da Ciência	1990-1992
4 Presidente	Sociedade do Bairro Vale do Sol - Botucatu	1984-1985
5 Vice-Presidente	Assoc. Paulista de Medicina-Botucatu	1979-1980

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

Livro:

R C GUIMARÃES. "Procuram-se Ilusões". Paulicéia, São Paulo SP, 210 pg, ISBN 85-900091-1-4, 1994.

Capítulos de livros

G BRASILEIRO FILHO, R C GUIMARÃES, L BOGLIOLO. "Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular". Em "Bogliolo Patologia Geral", Cap. 8, pg. 144-185. Eds. G Brasileiro Filho, J E H Pittella, E A Bampirra, A J A Barbosa, F E L Ferreira. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro RJ, 1993.

G BRASILEIRO FILHO, R C GUIMARÃES, L BOGLIOLO. "Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular". Em "Bogliolo Patologia", 5ª. edição, Cap. 8, pg 144-186. Eds. G Brasileiro Filho., J E H Pittella, E A Bampirra, A J A Barbosa, F E L Pereira. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro RJ, 1994.

R C GUIMARÃES, D MORETTI-FERREIRA. "Doenças Genéticas". Em "Bogliolo Patologia", 5ª. edição, Cap. 12, pg 254-270. Eds. G Brasileiro Filho., J E H Pittella, E A Bampirra, A J A Barbosa, F E L Pereira. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro RJ, 1994.

R C GUIMARÃES. "Linguistics of biomolecules and the protein-first hypothesis for the origins of cells". Em "Chemical evolution: structure and model of the first cell", pg 193-199. Eds. C Ponnampertuma, J Chela-Flores. Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, Holanda, 1995. (distribuído em 1996)

A PEREIRA JR, R C GUIMARÃES, J C CHAVES JR. "Auto-organização na biologia: nível ontogenético". Em "Auto-organização", Orgs. M Debrun, M E Q Gonzales e O Pessoa Jr.; Coleção CLE 18 (Centro de Lógica e Epistemologia, UNICAMP), Cap. 9, p 239-269, 1996.

R C GUIMARÃES. "Uma estrutura básica da célula". Em "Estruturalismo: memória e repercussões", Orgs. H Mari, I Domingues, J Pinto, Ed. Diadorim e UFMG, Rio de Janeiro/Belo Horizonte, p 267-276, 1996.

Artigos

M I M C PARDINI, R C GUIMARÃES. "A systemic concept of the gene". Rev. Brasil. Genét. 15: 713-721, 1992. (distribuído em 1993)

R C Guimarães. "Systemic approaches in genetics". Ciênc. Cult. 44: 314-319, 1992. (distribuído em 1993)

R C GUIMARÃES. "Post-modernity and neo-liberalism in science". Ciênc. Cult. 44: 211-212, 1992. (distribuído em 1993)

R C GUIMARÃES, V A ERDMANN. "Evolution of adenine clustering in 5 S ribosomal RNA". Endocyt. Cell Res. 9: 13-45, 1992. (distribuído em 1993)

S H RABENHORST, R SOGAYAR, R C GUIMARÃES. "Cytometry and karyometry in Trypanosoma cruzi". Rev. Brasil. Genét. 16: 521-35, 1993.

R C GUIMARÃES. "Genética pós-moderna". Rev. Ciênc. Bioméd. (UNESP) 14: 65-81, 1994.

P BORINI, C M OLIVEIRA, M G MARTINS, R C GUIMARÃES. "Padrão de uso de bebidas alcoólicas de estudantes de Medicina (Marília, SP)". J. Brasil. Psiqu. 43: 93-103, 1994.

P BORINI, C M OLIVEIRA, M G MARTINS, R C GUIMARÃES. "Conceitos, concepções etiológicas e atitudes de estudantes de medicina sobre o uso e abuso de álcool. Correlações com os padrões de uso". J. Brasil. Psiqu. 43: 123-131, 1994.

P BORINI, C M OLIVEIRA, M G MARTINS, R C GUIMARÃES. "Médicos: uso e abuso de álcool. Conceitos e concepções etiológicas do alcoolismo". J. Brasil. Psiqu. 43: 213-219, 1994.

R C GUIMARÃES. "Interfaces: biologia, linguagem, ansiedade. Humanidades (UnB, Brasília) 9: 260-265, 1994.

R C GUIMARÃES. "Linguistics of biomolecules and the protein-first hypothesis for the origins of cells". J. Biol. Phys. 20: 193-199, 1994.

P BORINI, C M OLIVEIRA, M G MARTINS, R C GUIMARÃES. "Padrões de uso de bebidas alcoólicas por profissionais da saúde de hospital universitário e suas concepções conceituais e etiológicas do alcoolismo". Rev. Brasil. Neurol. 32: 221-226, 1996.

R C GUIMARÃES. "Arte e ciência, por um cientista". Bol. Soc. Brasil. Imunol., 30: 2-4, 1996.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Wilham Jorge

ESTADO CIVIL

Casado

NASCIMENTO

27/11/1935

SEXO

MAS (X) FEM ()

INSTITUIÇÃO: Instituto de Ciências Biológicas -UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: SIM

ENDEREÇO: Rua Carrara, 111

CEP.: 31340-710

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 448-1191

FAX: (031) 4415481

E-MAIL: wiljorge@icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Biologia /Genética	UNESP/Rio Claro/SP	1960	1964
ESPECIALIZAÇÃO	Genética	Instituto Butantan / S.P	1965	1966
MESTRADO	Genética/Citogenética	USP / São Paulo	1967	1970
DOUTORADO	Genética/Citogenética	UNESP / Botucatu /SP	1971	1972
PÓS-DOUTORADO	(x) SIM () NÃO	LOCAL: Univ California / E.U.A.	DURAÇÃO	Dois anos 1974 a 1976

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1- Citogenética Aplicada à Reprodução nos Mamíferos	96 horas/aula (em cada ano)	PG	IB / UNESP / Botucatu/SP	1984 a 1997
2 - Aconselhamento em Genética Animal	60 horaas/aula (em cada ano)	PG	IB /UNESP Botucatu / SP	1988 a 1997
3 - Aconselhamento Genético em Reprodução Animal	60 horaas / aula (em cada ano)	PG	Escola de Veterinária /UNESP/ Botucatu/SP	1997
4 - Seminários	20 horas / aula	PG	UNESP / Botucatu / SP	1988
5 - Cariologia	96 horas/ aula em cada ano)	PG	INPA / CNPq Manaus	1980 e 1982
6 - Genética	96 horas /aula	PG	UFMG / Belo	1994, 1995 e

	(em cada ano)		Horizonte /MG	1997
ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS- GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 - Heraldo Cesar Gonçalves		Mestrado	UNESP Botucatu /SP	1985 a 1988
2 - Josemar de Lima Oriani		Mestrado	UNESP /Botucatu / SP	1983 a 1985
3 - Maria Elizabete Jorge		Mestrado	UNESP Botucatu / SP	1988 a 1990
4- Patricia Miyuki Tsuribe		Mestrado	UNESP Botucatu/SP	1991 a 1993
5 - Monica Regina Vendrame		Mestrado	UNESP Botucatu /SP	1991 a 1994
6 - Vera Hossepian de Lima		Mestrado	UNESP Botucatu / SP	1987 a 1991
7 - Gilberto Pedroso da Rocha		Doutorado	UNESP Botucatu / SP	1984 a 1987
8 - Joaquim Mansano Garcia		Doutorado	UNESP	1989 a 1992
9 - Nereu Carlos Prestes		Doutorado	Botucatu / SP	1989 a 1991
10-José Maurício Barbanti Duarte		Doutorado	Botucatu/SP	1993 a
11 - Geraldo Magela Cortes Carvalho		Mestrado	UFMG	1994 a 1996
12 - Eduardo Bagalhi	IC		UNESP	1981 a 1982
13 - Sandra Sumie G. Takebayashi	IC		UNESP	1985 a 1986
14 - Maria Elizabete Jorge	IC		UNESP	1987
15 - Valquíria Santilloni	IC		UNESP	1988
16 - Patrícia Miyuki Tsuribe	IC		UNESP	1990
17 - Eurípedes Junior	IC		UFMG / ICB	1994 a 1995
18 - Adriana Bozzi	IC		UFMG / ICB	1996 e 1997

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 - Membro da Câmara Central de Pós-Graduação e Pesquisas (CCPG)	Universidade Estadual Paulista (UNESP)	1987 a 1990

	Reitoria da UNESP / SP	
2 - Subcoordenador do Curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Área de concentração: Genética	Universidade Estadual Paulista (UNESP) Botucatu / SP	1985 a 1989
3 - Membro do Conselho de Área do Curso de Pós-Graduação em Genética	Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Botucatu / SP	1991 a 1993
4 - Membro do Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Genética	Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte	1997 a
5 - Assessor científico	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) Fundação do Desenvolvimento da UNESP (FUNDUNESP)	1985 a
6 - Assessor científico	Revista "Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia" UFMG - Belo Horizonte	1995 a

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

PRESTES, C.P.; W. JORGE. & cols. Estudo citogenético em embriões caprinos (*Capra hircus*, L), obtidos do cruzamento de fêmeas translocadas com machos translocados. *Veterinária e Zootecnia*, Vol... 4, 49-57, 1992.

JORGE, W & ORIANI, J.L. Cytogenetic of a translocation in goat. *Genetic Selection Evolution*, 109 - 115, 1993.

LIMA, V.F.H.; C.A. MOREIRA-FILHO; A.R. DE BEM; W. JORGE. Sex determination of murine and bovine embryos using cytotoxicity and immunofluorescence assay. *Theriogenology* vol 39, 1343 - 1352, 1993.

LIMA, V.F.H. ; A.R. DE BEM; C.A. MOREIRA-FILHO ; W. JORGE. Effect of cell synchronization on the accuracy of murine and bovine embryo sex determination. *Theriogenology*, vol 41, 521-534, 1994.

GONÇALVES, H.C. ; W. JORGE; S.D. BICUDO; P.R. CURY. Chromosomal constitution in Rob (5/15) goat progeny Small Ruminant Research, vol 15, 73-76, 1994.

AMARAL, M.E.J. & W. JORGE. Synaptonemal complex analysis in goats carrying the 5/15 Robertsonian translocation Genet Sel Evol. 26; 177-185, 1994.

AMARAL, MEJ & W.JORGE Synaptonemal complex analysis of the bivalent in goats Genet Sel Evol. 26, 369-375, 1994

TSURIBE, PM & W.JORGE. Cytogenetic study in equines for detection of X monossomy Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. v.48, n.4, 473-480, 1996

Duarte, JMB & W.JORGE. Chromosomal polymorphism in several populations of deer (Genus Mazama) from Brazil Arch Zootec v. 45, n.170-171, p.281-287, 1996.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Maria Bernadete Lovato

ESTADO CIVIL

Casada

NASCIMENTO

06/09/1952

SEXO

MAS () FEM (X)

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto 4

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: SIM

ENDEREÇO: R. Conceição do Mato Dentro, 250, Apto. 804A, Bairro Ouro Preto

CEP.: 31310-240

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 499-2571

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: lovatomb@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Ciências Biológicas	UNICAMP	1971	1974
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	Biologia Vegetal	UNICAMP	1977	1979
DOCTORADO	Genética e Melhoramento de Plantas	ESALQ/USP	1987	1991
PÓS-DOCTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Genética e Evolução	60 horas	GR	UFMG	1981-1986 e 1991-1996
2 Genética Geral	90 horas	GR	UFMG	1997
3 Genética Vegetal	60 horas	GR	UFMG	1984-1986 e 1991-1997
4 Genética de Populações	90 horas	GR	UFMG	1991-1996
5 Genética de Populações	60 horas	PG	UFMG	1993-1997

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Silvia Neto Jardim	IC		UFMG	a partir de 01/97
2 Sandra Borges Matoso	IC		UFMG	a partir de 02/96
3 Cesar Pinheiro Jacoby	IC		UFMG	02/95 a 02/96
4 Eduardo A. B.de Almeida	estágio		UFMG	03/96 a

	voluntário			10/96
5 Kátia Silene de Brito	estágio voluntário		UFMG	07/95 a 09/95
6 Renata Barreto Francisco	estágio voluntário		UFMG	10/95 a 04/96
7 Angela Gontijo de Faria	monografia de bacharelado		UFMG	03/96 a 12/96
8 Paula Andrea G.Fillardi	estágio voluntário		UFMG	03/94 a 12/94
9 Valéria Dellaretti Guimarães	monografia de bacharelado		UFMG	07/93 a 12/93
10 Maria Letícia F. Pena	estágio voluntário		UFMG	03/84 a 12/85
11 Marcos Vinicius S. Moreira	estágio voluntário		UFMG	03/84 a 12/84

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Sub Chefe Depto. Biologia Geral	UFMG	06/92 a 06/94
2 Sub Coordenador Pós graduação em Genética	UFMG	a partir de 06/97
3 Tesoureira	Sociedade Brasileira de Genética - Regional de MG	1984 a 1986
4 Membro do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas	UFMG	a partir de 05/94
5 Membro do Colegiado do 1º Ciclo de Ciências Biológicas	UFMG	09/91 a 05/94

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

- LOVATO, M.B. e MARTINS, P.S. 1997. Genetic variability in salt tolerance during germination of *Stylosanthes humilis* H.B.K. and association between salt tolerance and isozymes. *Brazilian Journal of Genetics*, 20 (3): 359-
- LEMOS FILHO, J.P.de, GUERRA, S.T.M., LOVATO, M.B. e SCOTTI, M.R.M.M.L. 1997. Germinação de sementes de *Senna macranthera*, *Senna multijuga* e *Stryphnodendron polyphyllum*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 32: 357-361.
- LOVATO, M.B., MARTINS, P.S. e LEMOS FILHO, J.P.de. 1994. Germination of populations of *Stylosanthes humilis* H.B.K. in the presence of sodium chloride salinity. *Australian Journal of Botany*, 42: 717-723.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Andréa Maria Amaral Nascimento

ESTADO CIVIL Viúva **NASCIMENTO** 21/03/1959 **SEXO** MAS () FEM (X)
INSTITUIÇÃO: Instituto de Ciências Biológicas -UFMG
CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto **VÍNCULO EMPREGATÍCIO:** SIM
ENDEREÇO: Av. Antônio Carlos 6627 - Pampulha
CEP.: 30161-970 **CIDADE:** Belo Horizonte **UF.:** MG
TELEFONES: DDD (031) 448-1191
FAX: (031) 441-5481 **E-MAIL:** amaral@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Ciências Biológicas	UFMG	1978	1982
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	Microbiologia	UFMG	1984	1987
DOCTORADO	Bioquímica	UFMG	1989	1996
PÓS-DOCTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1Genética e Evolução	60	GR	UFMG	1995 até o presente
2Genética de Microrganismos	60	GR	UFMG	1997
3Genética de Microrganismos	75	PG	UFMG	1997

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1André Paixão Siqueira	PAD		UFMG	1997
2Luciana C. dos Santos	IC		UFMG	1997

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

NASCIMENTO, A.M.A.; AZEVEDO, M.O.; ASTOLFI FILHO, S. & CHARTONE-SOUZA, E. "Cloning of the mercuric ion-resistance operon of pBH100 *Escherichia coli* 5K using pAT153 as vector. *Rev. Microbiol*, 23 (4): 217-220, 1992.

NASCIMENTO, A.M.A.; AZEVEDO, M. O.; ASTOLFI FILHO, S., CHARTONE-SOUZA, E. "Cloning of the mercuric-ion-resistance operon into *Escherichia coli* 5K using the mini-plasmid technique. *Biothech. Thech* , 6 (2): 139-142, 1992.

NASCIMENTO, A.M.A. 1996. " Obtenção de genes análogos de pró-insulina por mutagênese sítio-dirigida: expressão e purificação da pró-insulina a partir de corpos de inclusão em *Escherichia coli*. Tese de Doutorado Belo Horizonte: Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, 162 p. (Dissertação, Doutorado em Bioquímica)

NASCIMENTO, A.M.A., SOUZA, H.R.T., XAVIER, M.S., THIEMANN, J.E., VILELA, L., MARES-GUIA, M. Isolation and partial characterization of the Asp-B10, Tyr-B25-des-(B26-B30)-proinsulin analog from inclusion bodies in *Escherichia coli*. *Biothech. Thech* , 10 (10): 737-742, 1996

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Maria de Lourdes Petrillo Peixoto

ESTADO CIVIL Viúva **NASCIMENTO** 28/10/1948 **SEXO** MAS () FEM (X)
INSTITUIÇÃO: Instituto de Ciências Biológicas -UFMG
CARGO / FUNÇÃO: Pesquisadora **VÍNCULO EMPREGATÍCIO:** Aposentada
ENDEREÇO: Rua dos Timbiras, 249 apto. 203, Bairro Funcionários
CEP.: 30140-060 **CIDADE:** Belo Horizonte **UF.:** MG
TELEFONES: DDD (031) 281 5772 **E-MAIL:**
FAX: (031)

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	História Natural	UFMG	1968	1971
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	2.12.01.00-5	UFMG	1972	1977
DOUTORADO	2.12.01.00	UFRJ HARVARD	1984	1988
PÓS-DOUTORADO	() SIM (X) NÃO	LOCAL:	DURAÇÃO	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Citologia e Fisiologia de Moicrorganismos	105	PG	UFMG	

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Paulo Henrique Rodrigues		M	UFMG	Conclusão 1997
2 Sergio Suzart dos Santos		M	UFMG	Conclusão 1994
3 Josefina Aparecida Lara		M	UFMG	Conclusão 1992
4 Diana Bahia		M	UFMG	Conclusão 1992
5 Elizabeth Spangler A.		D	UFRJ	Conclusão

Moreira				1992
6 Ana Luiza Ferreira Miranda		M	UFMG	Conclusão 1991
7 Maria Carla Abdo		M	UFMG	Conclusão 1991
8 Ana Paula Sales Moura		M	UFMG	Conclusão 1991
9 Elizabeth Spangler A. Moreira		M	UFMG	Conclusão 1994
10 Maria Carla Abdo		D	UFMG	Em andament o
11 Juliana Becattini Guerra		D	UFRJ	Em andament o
12 Adriana dos Santos		M	UFMG	Em andament o
13 Paulo Henrique Rodrigues		D	UFMG	Em andament o
14 Claudio Gallupo Diniz	IC		UFMG	1994
15 Magali Damasceno Câmara	IC		UFMG	1994 - 1997
16 Paulo Henrique Rodrigues	Aperfeiçoament o		UFMG	1992 - 1994
17 Angela Karina	IC		UFMG	1992 - 1994
18 Leila Saddi	IC		UFMG	1991 - 1992
19 Diana Bahia	IC		UFMG	1987
20 Míriam Martins Chaves	IC		UFMG	1987

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

FERREIRA-PINTO, K.C.; MIRANDA-VILELA, A.L.; ANACLETO, C.; FERNANDES, A.P.S.M. PETRILLO-PEIXOTO, M.L.; MOREIRA, E.S.A. *Leishmania (V.) guyanensis*: isolation and characterization of Glucantime resistant cell lines. *Can.j. Microbiol.* V. 42, p. 944-949, 1996.

MOREIRA, E.S.A.; SOARES, R.M.A.; N PETRILLO-PEICOTO, M.L. Glucantime susceptibility of Leishmania promastigotes under variable growth conditions. Parasitol. Res. V.81, p.291-295, 1995

MOREIRA, E.S.A.; GUERRA, J.B.; PETRILLO PEIXOTO, M.L. Glucantime reistant Leishmania promastigotes are sensitive to pentostam. Rev. Bras. Med, Trop v.25, p.247-250

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Sérgio Danilo Junho Pena

ESTADO CIVIL Casado **NASCIMENTO** 17/10/1947 **SEXO** MAS (X) FEM ()
INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Minas Gerais
CARGO / FUNÇÃO: Professor Titular **VÍNCULO EMPREGATÍCIO:** Quadro Perm.
ENDEREÇO: .Rua São Paulo, 2.386 - Apto. 401 - Bairro de Lourdes
CEP.: 30170-132 **CIDADE:** Belo Horizonte **UF.:** MG
TELEFONES: DDD (031) 223-9634
FAX: (031) 441-5963 **E-MAIL:** spena@dcc.ufmg.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Medicina	UFMG	1965	1970
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO				
DOUTORADO	Genética Humana	University of Manitoba	1974	1977
PÓS-DOUTORADO	(X) SIM () NÃO	LOCAL: National Inst. for Medical Research Londres	DURAÇÃO 2 anos	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Vânia Ferreira Prado		D	UFMG	Conclusão :1990
2 Andrea Mara Macedo		D	UFMG	Conclusão : 1991
3 Marlene Soares Dias Alves		D	UFMG	Conclusão : 1992
4 Gustavo Vallejo		D	UFMG	Conclusão 1994
5 Heloísa Barbosa Pena		D	UFMG	Conclusão

				: 1994
6 Guillermo Barreto Rodriguez		D	UFMG	Conclusão : 1995
7 Fabrício dos Santos		D	UFMG	Conclusão 1995
8 Glória Regina Franco		D	UFMG	Conclusão : 1996
9 Annamaria Ravara Vago		D	UFMG	Conclusão 1996
10 Benjamin B. Gordon		M	McGill University	Conclusão : 1982
11 Gifone F. Aguiar		M	UFMG	Conclusão : 1986
12 Marcos José Burle Aguiar		M	UFRJ	Conclusão : 1988
13 Arnaldo Correa Medeiros		M	UFMG	Conclusão : 1989
14 Débora D'Ávila Reis		M	UFMG	Conclusão : 1989
15 Nelder de Figueiredo Gontijo		M	UFMG	Conclusão : 1990
16 Alberto Fuzikawa		M	UFMG	Conclusão : 1990
17 Luciana A. Haddad		D	UFMG	Em andamento
18 Riva Oliveira		D	UFMG	Conclusão :1997
19 Túlio Marcos Santos		D	UFMG	Em andamento
20 Marcos José Burle Aguiar		D	UFRJ	Em andamento

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

PENA, S.D.J., CHAKRABORTY, R., EPPLIN, J., JEFFREYS, A.J. (1993) DNA Fingerprinting: State of the Science. Basileia, Birkhäuser Verlag. 459 pp.

- PENA, S.D.J., BRASILEIRO FILHO, G. (1992) Diagnóstico em Gastroenterologia pelo Estudo Direto do DNA. *Em: Tópicos em Gastroenterologia 3* (L.P. Castro, P.R.S. Rocha, D.G.Carvalho eds.) Rio de Janeiro, MEDSI pp. 491-510
- PENA, S.D.J. (1992) Determinação sw Paternidade pelo Estudo Direto do DNA: Estado da Arte no Brasil. *Em: Direito de Família, do Menor: Tendências, Inovações* (S.F.Teixeira, ed.) Belo Horizonte, Del Rey, pp. 65-81.
- JEFFREYS, A.J., PENA, S.D.J. (1993) A Brief Introduction to Human DNA Fingerprinting. *Em: DNA Fingerprinting: State of the Science* (S.D.Pena, R.Chakraborty, J.T.Epplen, A.J.Jeffreys, eds) Basiléia, Birkhäuser Verlag, pg. 1-20.
- FUJIKAWA, A.K., PENA, S.D.J. (1995) Genetic perspectives in familial breast cancer. *Em: Mastology - Breast Diseases* (A.S.S. Figueira Fo, E. Novais-Rios, H.M.Salvador-Silva, A.C.S.D.Bardros, eds) Excerpta Medica, International Congress Series 1067. Amsterdam, Elsevier, pg 152-158.
- PENA, S.D.J. AND SIMPSON, A.J.G. (1996) LSSP-PCR: Multiplex mutation detection using sequence-specific gene signatures. *Laboratory Protocols for Mutation Detection: (U. Landegren, ed) Oxford, Oxford University Press, pp. 42-49.*
- SIMPSON, A.J.G. AND PENA, S.D.J. (1997) Sequence-specific gene signatures produced by LSSP-PCR. *In The Detection of DNA Sequence Polymorphisms and Mutations: Methods and Applications* (G.R.Taylor, ed.) CRC Press, pp. 132-148.
- MACEDO, A.M., PENA S.D.J., SIMPSON, A.J.G. (1997) DNA Fingerprinting and PCR-Based DNA Profiling in Parasites. *Em: Hypervariable Genetic Markers: Nature and Applications* (J.D.Wetherall, D.M.Groth, eds) CRC Press, *No Prelo.*
- MACEDO, A.M., MELO, M.N., GOMES, R.F., PENA, S.D.J. (1992) DNA fingerprints: a tool for identification and determination of the relationships between species and strains of *Leishmania*. *Molecular Biochemical Parasitology*, 53, 63-70
- DIAS NETO, E., SOUZA, C.P., ROLLINSON, D., KATZ, N., PENA, S.D.J., SIMPSON, A.J. (1993) Arbitrarily primed PCR allows the identification of strains and species of schistosomes. *Molecular Biochemical Parasitology*, 57, 83-88.
- HADDAD, L.A., PENA, S.D.J. (1993) CAT repeat polymorphism in a human expressed sequence tag (EST 00444) (D13S308). *Human Molecular Genetics*, 2, 1748.
- PENA, S.D.J., SOUZA, K.T., ANDRADE, M., CHAKRABORTY, R. (1994) Allele associations of two polymorphic microsatellites in intron 40 of the human von Willebrandt factor gene. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.*, 91, 723-727.
- PENA, S.D.J., BARRETO, G., VAGO, A.R., DE MARCO, L., REINACH, F.C., DIAS NETO, E., SIMPSON, A.J.G. (1994) Sequence-specific "gene signatures" can be obtained by PCR with single specific primers at low stringency. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.*, 91, 1946-1949.

- PENA, S.D.J. CHAKRABORTY, R. (1994) Paternity testing in the DNA era. *Trends in Genetics*, 10, 204-209.
- PENA, S.D.J., BARRETO, G., GINTHER, C.L. SIMPSON, A.J.G. (1994) Mitochondrial D-loop signatures with Low Stringency Single Specific Primer PCR (LSSP-PCR): a novel approach to identity testing. *Em: Fourth International Symposium on Human Identification* Promega Corporation, pp. 59-62.
- VALLEJO, G.A. MACEDO, A.M., CHIARI, E., PENA, S.D.J. (1994) Kinoplast DNA FROM *Trypanosoma rangeli* contains two distinct classes of minicircles with different size and molecular organization. *Molecular Biochemical Parasitology*, 67, 245-253.
- FRANCO, G.R., ADAMS, M.D., BENTO SOARES, M., SIMPSON, A.J.G., VENTER, J.C., PENA, S.D.J. (1995) Identification of new *Schistosoma mansoni* genes by the EST strategy using a directional cDNA library. *Gene*, 152, 141-147.
- PENA, H.B., SOUZA, C.P., SIMPSON, A.J.G., PENA, S.D.J. (1995) Intracellular promiscuity in *Schistosoma mansoni*: nuclear transcribed DNA sequences are part of a mitochondrial minisatellite region. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.*, 92, 915-919.
- FRANCO, G.R., SIMPSON, A.J.G., PENA, S.D.J. (1995) Sequencing and identification of expressed *Schistosoma mansoni* genes by random selection of cDNA clones from a directional library. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 90, 215-216.
- SIMPSON, A.J.G., DIAS NETO, E., PENA, H.B., PENA, S.D.J. (1995) The detection of DNA polymorphism in schistosomes and their snail hosts. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 90, 211-213.
- PENA, S.D.J. (1995) Pitfalls of paternity testing based solely on PCR analysis of minisatellites and microsatellites. *American Journal of Human Genetics*, 56, 1503-1504.
- ALVES, M.S.D., MARTINS, M.S., PENA, S.D.J. (1995) A monoclonal antibody against a 52K sperm surface protein inhibits sperm-zona pellucida interactions in the rat. *Journal of Experimental Zoology*, 272 123-133.
- PENA, S.D.J. (1995) Mysterious migrations. *Genome Digest* 2 (4), 7-8.
- PENA, S.D.J. (1995) The human genome diversity project and the peopling of the Americas. *Brazilian Journal of Genetics*, 18, 641-643
- BARRETO, G., VAGO, A.R., GINTHER, C.L., SIMPSON, A.J.G., PENA, S.D.J. (1996) Mitochondrial D-loop "signatures" produced by Low-Stringency Single Specific Primer PCR (LSSP-PCR) constitute a simple comparative human identity test. *American Journal of Human Genetics*, 58, 609-616.
- CARAKUSHANSKY, G., AGUIAR, M.B., RIBEIRO, M.G., BERTHIER, C.O., KAHN, E., PENA, S.D.J. (1996) Identical twin discordance for the Brachmann-de Lange syndrome revisited. *American Journal of Medical Genetics*, 63, 458-460.

PENA, S.D.J. (1996) Third World participation in genome projects. *Trends in Biotechnology*, 14, 74-77.

HADDAD, L.A., MINGRONI-NETO, R.C., VIANNA-MORGANTE, A.M., PENA, S.D.J. (1996) A PCR-based diagnostic test for Fragile X syndrome suitable for screening among mentally retarded males. *Human Genetics*, 97: 808-812.

VAGO, A.R., MACEDO, A.M. OLIVEIRA, R.P., ANDRADE, L.O., CHIARI, E., GALVÃO, L.M.C. REIS, D.A., PEREIRA, M.E.S., SIMPSON, A.J.G., TOSTES, S., PENA, S.D.J. (1996) kDNA signatures of *Trypanosoma cruzi* strains obtained directly infected tissues. *American Journal of Pathology*, 149, 2153-2159.

DIAS NETO, E., HARROP, R., CORREA-OLIVEIRA, R., WILSON, R.A., PENA, S.D.J., SIMPSON, J.G. (1997) Minilibraries constructed from cDNA generated by arbitrarily primed RT-PCR: an alternative to normalized libraries for generation of ESTs from nanogram quantities of mRNA. *Gene*, 186, 135-142.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Mônica Bucciarelli Rodrigues

ESTADO CIVIL

Casada

NASCIMENTO

12/07/1962

SEXO

MAS () FEM (X)

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto 2

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: DE

ENDEREÇO: AV. PORTUGAL, 1321 apto 201

CEP.: 31550-000

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 491-8863

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL: monica@mono.icb.ufmg.br

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	IB/USP	1980	1983
ESPECIALIZAÇÃO	-	-	-	-
MESTRADO	-	-	-	-
DOUTORADO	2.02.02.00.8	IQ/USP	1983	1991
PÓS-DOUTORADO	(X) SIM () NÃO	LOCAL: Roche Inst. Mol. Biol. USA	DURAÇÃO 2,5 ANOS	

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 GENÉTICA E EVOLUÇÃO	60H/SEMESTRE	GR	ICB/UFMG	1º E 2º
2 GENÉTICA GERAL	90H/SEMESTRE	GR	ICB/UFMG	1º E 2º
3 GEN. MICRORGANISMOS	60H/SEMESTRE	GR	ICB/UFMG	2º
4 GEN. MICRORGANISMOS	75H/SEMESTRE	PG	ICB/UFMG	2º

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Flavia Cristina Nery	grad., IC		ICB/UFMG	01/04/94 ate o momento
Luciana Bastos Rodrigues	grad.		ICB/UFMG	01/04/94 a 15/12/94
Roberto Teixeira Gomes		aperf.	ICB/UFMG	01/08/95 a 28/02/96

Ana Cristina Ribeiro Magalhaes	grad.		ICB/UFMG	01/08/95 a 30/06/97
Beatriz Borelli Martins	grad.		ICB/UFMG	05/01/96 a 30/11/96
Alessandra Lopes Starling		aperf.	ICB/UFMG	01/07/96 ate o momento
Breno de Mello Silva	grad.		ICB/UFMG	01/08/97 ate o momento

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 MEMBRO DA CÂMARA DO DEPARTAMENTO	ICB/UFMG	6/96- 6/98
2 SUPLENTE DE REPRESENTANTE NO COLEGIADO DE CIENCIAS BIOLOGICAS	ICB/UFMG	07/96 a 07/98

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

RODRIGUEZ, M.B. , FERREIRA, L.C.S., MONTEIRO, G. E S.O P. COSTA. 1995. Identification of periplasmic protein associated with osmolarity dependent resistance in *E. coli*. Revista Brasileira de Genetica, 18, 7 - 11.

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Fabrício Rodrigues Dos Santos

ESTADO CIVIL

Solteiro

NASCIMENTO

11/12/1966

SEXO

MAS (X) FEM ()

INSTITUIÇÃO: UFMG

CARGO / FUNÇÃO: Professor Adjunto

VÍNCULO EMPREGATÍCIO: Q. Perm.

ENDEREÇO: Departamento de Biologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas,

Universidade Federal de Minas Gerais, Caixa Postal 486

CEP.: 30161-970

CIDADE: Belo Horizonte

UF.: MG

TELEFONES: DDD (031) 441-5481

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL:

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	Ciências Biológicas	UFMG	1986	1990
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO				
DOCTORADO	Bioquímica	UFMG	1991	1995
PÓS-DOCTORADO	(X) SIM () NÃO	LOCAL: University of Oxford	DURAÇÃO	2 anos

ATIVIDADES DOCENTES: Docente recém contratado

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Genética e Evolução	60 horas	Gr.	ICB-UFMG	1997

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Eduardo Tarazona		Esp.	Univ.Oxford	jun-ago 96
Raju Adhikari	Grad.		Univ.Oxford	mai-jul 96
Elena Bosch		Esp.	Univ.Oxford	jul-ago 97

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Pesquisador assistente	Univ. Oxford	1995-1997

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

- SANTOS, F.R., PENA, S.D.J. and EPPLEN, J.T. 1993. Genetic and Population Study of an Y-linked Tetranucleotide Repeat DNA Polymorphism with a Simple Non-Isotopic Technique. *Hum.Genet.* 90: 655-656.
- DIAS-NETO, E., SANTOS, F.R., PENA, S.D.J. and SIMPSON, A.J.G. 1993. Sex determination by low stringency PCR (LS-PCR). *Nucl. Acids Res.* 21: 763-764.
- SANTOS, F.R., EPPLEN, J.T. and PENA, S.D.J. (1993). Testing deficiency paternity cases with a Y-linked tetranucleotide repeat polymorphism. In: PENA SDJ, CHAKRABORTY R, EPPLEN JT AND JEFFREYS AJ (eds) *DNA fingerprint; State of the Science* . pages 261-265
- PENA, S.D.J., SANTOS, F.R., BIANCHI, N.O., BRAVI, C.M. CARNESE, F.R., ROTHHAMMER, F., GERELSAIKHAN, T., MUNKHTUJA, B. and OYUNSUREN, T. 1995. A major founder Y-chromosome haplotype in Amerindians. *Nature Genetics* 11: 15-16.
- SANTOS, F.R., PENA, S.D.J. and TYLER-SMITH, C. 1995. PCR haplotypes for the human Y chromosome based on alphoid satellite DNA variants and heteroduplex analyses. *Gene* 165; 191-198.
- SANTOS, F.R., HUTZ, M.H., COIMBRA-Jr., SANTOS, R.V. SALZANO, F.M. and PENA, S.D.J. 1995. Further evidence for the existence of major founder Y chromosome haplotype in Amerindians. *Braz. J. Genet.* 18: 669-672.
- SANTOS, F.R., GERELSAIKHAN, T. MUNKHTUJA, B. OYUNSUREN, T. EPPLEN, J.T. and PENA, S.D.J. 1996. Geographic differences in the allele frequencies of the human Y-linked tetranucleotide polymorphism DYS19. *Human Genetics* 97: 309-313.
- SANTOS, F.R., RODRIGUEZ-DELFIN, L., PENA, S.D.J. MOORE, J. and WEISS, K.M. 1996. North and South Amerindians may have major founder Y chromosome haplotype. *Am. J. Hum. Genet.* 58: 1369-1370.
- SANTOS, F.R., BIANCHI, N.O. and PENA, S.D.J. 1996. Worldwide distribution of human Y chromosome haplotypes. *Genome Research* 6: 601-611.
- SANTOS, F.R. and TYLER-SMITH, C. 1996. Reading the human Y chromosome: the emerging DNA markers and human genetic history. *Braz.J. Genet.* 19: 665-670.
- ZERZAL, T., DASHNYAM, B., PANDAYA, A., KAYSER, M., ROWER, L., SANTOS, F.R., SCHIEFENHOVEL, W., FRETWELL, N., JOBLING, M.A., HARIHARA, S. SHIMIZU, K. SEMJIDMAA, D., SAJANTILA, A., SALO, P., CRAWFORD, M.H. GINTER, E.K., EVGRAFOV, O.V. and TYLER-SMITH, C. (in press). Genetic relationships of Asians and northern Europeans revealed by Y-chromosomal DNA analysis. *Am. J. Hum. Genet.*

5. CURRICULUM VITAE RESUMIDA (PREENCHER UM PARA CADA DOCENTE PERMANENTE OU PARTICIPANTE)

NOME: Edmar Chartone de Souza

ESTADO CIVIL Casado **NASCIMENTO** 21/02/1939 **SEXO** MAS (X) FEM ()

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Minas Gerais

CARGO / FUNÇÃO: Professor Titular **VÍNCULO EMPREGATÍCIO:** Aposentado

ENDEREÇO: : Av. Antônio Carlos, 6627 - Caixa Postal 486 - Depto de Biologia Geral ICB/UFMG

CEP.: 30161-970 **CIDADE:** Belo Horizonte **UF.:** MG

TELEFONES: DDD

FAX: (031) 441-5481

E-MAIL:

FORMAÇÃO:

	AREA/SUBAREA DO CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	ANO DE CONCLUSÃO
GRADUAÇÃO	História Natural	UFMG	1960	1963
ESPECIALIZAÇÃO				
MESTRADO	Biologia e Fisiologia dos Microorganismos	UFMG	1972	1975
DOUTORADO	Genética Molecular de Microorganismos	USP	1976	1979
PÓS-DOUTORADO	(X) SIM () NÃO	LOCAL: Nottingham - University	DURAÇÃO	03 e 04/1980

ATIVIDADES DOCENTES:

DISCIPLINAS LECIONADAS	CARGA HORÁRIA	GR / PG	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Genética de Microorganismos	60 h	GR	UFMG	
2 Genética e Evolução	60 h	GR	UFMG	
3 Genética de Microorganismos	75 h	PG	UFMG	

ORIENTAÇÃO DE ALUNOS	GRADUAÇÃO PET/IC/OUTROS	POS-GRADUAÇÃO O ESP./M/D	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
1 Ana Cristina R. Vaz-Ribeiro		M	UFMG	30/09/92
2 Afonso H. C. Correa		M	UFMG	09/94
3 Yeda Xênia Sant'Ana		D	USP	18/08/95
4 Patrícia Valle de Lacerda		M	UFMG	25/08/95

5 Carlos Bauer José da Silva Piau		M	UFMG	Em andamento
6 Valéria Maria Pinheiro Di Salvio		M	UFMG	Em andamento
7 Monica Correa de Araújo Pereira		M	UFMG	Em andamento
8 A. C. Faria	Estágio		UFMG	06/92
9 J. A. S. Guimarães	IC		UFMG	12/92
10 M. R. V. Alves	Estágio		UFMG	06/93
11 M. C. A. Pereira	Estágio		UFMG	12/93
12 A. L. G. Neves	Estágio		UFMG	12/94
13 J. G. Assumpção	IC		UFMG	07/95
14 C. A. B. Fernandes	IC		UFMG	12/95
15 Andréa Araújo Teixeira	Aperfeiçoamento		UFMG	1º. sem/92

ATIVIDADES NÃO DOCENTES

CARGO	INSTITUIÇÃO	PERÍODO

5.1 CURRICULA DOS DOCENTES:

PRODUÇÃO CIENTÍFICA / ARTÍSTICA RELEVANTE NOS ÚLTIMOS 05 ANOS

NASCIMENTO, A.M.A., M.O. AZEVEDO, S. ASTOLFI-FILHO and E. CHARTONE-SOUZA. Cloning of a mercurie ion-resistance operon into Escherichia coli using the mini-plasmid technique Biotechnology Technique, v.6, n.2, p.139-142, 1992.

ÁVILA-CAMPOS, M.J., M.A.R. CARVALHO, C.A.V. DAMASCENO, E. CHARTONE-SOUZA and E.O. CISALPINO. Antimicrobial susceptibil;ity in theree growth media of isolates of the Bacteroides fragilis group obtained from humans and Callithris penicillata marmoset. Revista de Microbiologia, v.23, n.2, p.81-85, 1992.

NASCIMENTO, A.M.A., M.O. AZEVEDO, S. ASTOLFI-FILHO and E. CHARTONE-SOUZA. Cloning of the mercuric ion-resistance operon of pBH100 into Escherichia coli 5K using pAT155 as vector. Revista de Microbiologia, v.25, n.4,p.217-220, 1992.

ÁVILA-CAMPOS, M.J., M.A.R. CARVALHO, P.P. MAGALHÃES, C.A.V. DAMASCENO, E. CHARTONE-SOUZA and E.O. CISALPINO. Antimicrobial resistance and plasmid detection in strains of the Bacteroides fragilis group. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v.35, n.l. p.107-110, 1995.

SANT'ANA, Y.X., G.D. CASSALI, A.J.BARBOSA, T.M.A.D. ZUCCHI, E. CHARTONE-SOUZA. Salmonella typhimurium in plasmid simultaneously coding for tetracycline resistance, colidin production and pathogenennicity. Revista de Microbiologia, São Paulo, SP, v.26, n.4, p.239-245, 1995.

MAGALHÃES, P.P., A. REIS, E. CHARTONE-SOUZA. Resistência a 13 antimicrobianos e ao mercúrio em 25 amostras de Pseudomonas aeruginosa isoladas em Belo Horizonte. Revista Brasileira de Medicina. Aceito para publicação.

LIMA, B.D., A.M.A. NASCIMENTO, C.M. SÁ, E. CHARTONE-SOUZA, J.E. THIEMANN & S/ ASTOLFI-FILHO. Construction and expression in Escherichia coli of genes for human insulin and three analogous. Submetido.

6 ATIVIDADES DE PESQUISA

- Descrever as linhas de pesquisa ativas e projetos em desenvolvimento apoiados pelas agências de fomento e coordenados pelo corpo docente permanente.

GRUPO 1- GENÉTICA DE MICRORGANISMOS:

Linha 1.1 - REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA:

Docente: Mônica Buciarelli Rodrigues

Descrição: Para implantação da linha de pesquisa estão em desenvolvimento dois projetos: 1. Introdução do gene de glucoamilase como repórter para o sistema genético de seleção de genes de proteínas que interagem entre si, conhecido como sistema de duplo híbrido de levedura: 2. Construção de uma biblioteca de anticorpos sintéticos de cadeia única para a obtenção “in vitro” de anticorpos contra proteínas de interesse, mesmo aquelas muito conservadas evolutivamente, para utilização na avaliação de expressão gênica.

Linha 1.2 - GENÉTICA DA PATOGENICIDADE EM *SALMONELLA*

Docente: Edmar Chartone de Souza

Descrição: Caracterização fenotípica de dois isolados de *Salmonella typhimurium*, assim como seu perfil plasmidial. Em relação aos plasmídios, investiga-se uma possível associação de um deles, ou de ambos, com patogenicidade. Em uma segunda fase de trabalho, pretende-se estudar relações filogenéticas e epidemiológicas, usando um grande número de isolados deste gênero mantidos no acervo do laboratório de Genética de Microrganismos.

Linha 1.3 - GENÉTICA DE MICRORGANISMOS E DESPOLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Docente: Andrea Maria Amaral do Nascimento e Edmar Chartone de Souza

Descrição: Estudo genético-bioquímico de microrganismos com potencial biotecnológico, com ênfase em bactérias e fungos, quanto aos mecanismos de resistência e biosorção - volatilização de alguns poluentes do meio ambiente, como mercúrio e cádmio, e outros elementos como “terras raras”, gálio e ouro. Parte-se de populações selvagens e linhagens (incluindo padrões) adquiridas por doação ou compra em “coleções-bancos”, usando técnicas de genética clássica e molecular, com objetivos biotecnológicos.

Linha 1.4 - GENÉTICA DA RESISTÊNCIA A DROGAS E IONS PESADOS EM BACTÉRIAS E FUNGOS

Docente: Edmar Chartone de Souza e Andrea Maria Amaral do Nascimento

Descrição: Mecanismos genéticos e bioquímicos da resistência a drogas (incluindo antibióticos, outros quimioterápicos e íons pesados), a partir de isolados bacterianos e de fungos selvagens e linhagens (incluindo padrões) adquiridas por doação ou compra em “coleções-bancos”. Ênfase nos mecanismos codificados por genes plasmidiais, usando técnicas da genética clássica e molecular, para obtenção das linhagens mutantes e recombinantes.

Linha 1.5 - ESTUDOS DO GENOMA DE *SCHISTOSOMA MANSONI*

Docente: Vasco Ariston de Carvalho Azevedo

Descrição: Esta é uma linha que teve início em 1992 envolvendo cinco laboratórios (um no Museu de História Natural de Londres, outro no Cairo, Egito e três no ICB, UFMG). É um programa de descoberta gênica baseada em produção de ESTs obtidas de diferentes biblioteca de cDNA de diferentes fases da vida do parasita. O laboratório de Genética Molecular e Celular concentra-se na fase de vida infectante. Estamos explorando uma biblioteca de cDNA de cercária com o objetivo de catalogar os genes expressos nesta fase e de comparar com os expressos em outras fases o que nos permitiria de estabelecer um perfil de expressão.

Linha 1.6 UTILIZAÇÃO DE IMUNIZAÇÃO COM DNA PARA ESTUDOS SOBRE VACINAÇÃO E PATOGENIA NA ESQUISTOSSOMOSE.

Docente: Vasco Ariston de Carvalho Azevedo

Descrição: Esta linha utiliza os avanços recentes nas técnicas de transfecção direta *in vivo* de células eucariotas com material genético clonado que abre novas perspectivas na aplicação de ácidos nucléicos como vacinas. Essa nova abordagem de vacinação poderá ser de grande valia para o desenvolvimento de métodos profiláticos na esquistossomose usando cDNA codificadores de antígenos clonados do *S. mansoni*. Temos clonados vários antígenos que foram indicados pela OMS como candidatos potenciais e os primeiros experimentos utilizando a biobalística já foram iniciados no nosso laboratório.

Linha 1.7 - UTILIZAÇÃO DE IMUNIZAÇÃO COM DNA PARA ESTUDOS SOBRE VACINAÇÃO E PATOGENIA NA BRUCELOSE.

Docente: Vasco Ariston de Carvalho Azevedo

Descrição: Esta linha de pesquisa baseia-se na hipótese de que mecanismos protetores mediados por linfócitos T podem ser direcionados contra proteínas individuais da *B. abortus*. Conseqüentemente, a identificação de proteínas bacterianas que induzem uma resposta imune protetora, e a definição de novos

genes de *B. abortus* que ativam linfócitos T imunes através de : A: Sequenciamento e análise do DNA dos clones 182 e 193 previamente selecionados em uma biblioteca genômica, B: Expressão em *Escherichia coli* dos genes identificados e produção de proteína recombinante; 2. Determinar se proteção contra brucelose experimental pode ser conferida através da imunização com: A: Proteínas recombinantes da *B. abortus*, B. Genes individuais de *Brucella* através da imunização genética usando o processo de biobalística.

GRUPO 2 - GENÉTICA ANIMAL:

Linha 2.1 - GENÉTICA DO CRESCIMENTO EM ANIMAIS DOMÉSTICOS

Docente: Cleusa Graça da Fonseca

Descrição: Desenvolvem-se duas sub-linhas: 1. Análise de dados de registros genealógicos de equinos, visando compreender as bases genéticas do crescimento, avaliado em diferentes dimensões e correlacionar a variação das diferentes medidas com a variação da morfologia externa dos animais; 2. Verificação experimental da existência de relações entre diferentes medidas corporais e algumas funções do organismo, particularmente a função reprodutiva em aves.

Linha 2.2 - CITOGENÉTICA DE VERTEBRADOS

Docente: Wilham Jorge

Descrição: Análise citogenética de mamíferos silvestres brasileiros com o intuito de: a) descrever o cariótipo com técnicas convencionais e de bandamento de espécies ainda não analisadas; b) identificar o mecanismo genético de determinação do sexo; c) estabelecer os possíveis processos evolutivos das modificações cromossômicas. Analisar o cariótipo de mamíferos de interesse econômico com o intuito de a) identificar aberrações numéricas e estruturais e seus efeitos no fenótipo; b) analisar a estrutura dos cromossomos aberrantes a nível populacional (distribuição geográfica), de microscopia eletrônica (complexo sinaptonêmico) e molecular (hibridização “in situ”), a fim de melhor conhecer as causas das patologias cromossômicas que levam à esterelidade e subfertilidade.

GRUPO 3- GENÉTICA HUMANA E MÉDICA:

Linha 3.1 - GENÉTICA DE CÂNCER DE MAMA

Docente: Marisa Bianco Bonjardim

Descrição: Clonagem posicional do gene responsável pelo câncer precoce de mama (17q 21) por: 1) construção de um contígua desta região usando bancos genômicos em diferentes vetores (YACs, cosmídios, P1 e PAC) 2) Isolamento de transcritos deste contígua pela técnica de “exontrapping”e

comparação em DNA de diferentes espécies (zooblots) 3) análise destes transcritos quanto ao seu possível envolvimento neste tipo de tumor.

Linha 3.2 - GENÉTICA DA RETINITE PIGMENTOSA LIGADA AO X

Docente: Maria Raquel Santos Carvalho

Descrição: 1. Pesquisa de ligação em famílias para verificar heterogeneidade genética; 2. Análise de recombinação - mapeamento; 3. Desenvolvimento de marcadores (CA repeats) para a região candidata.

GRUPO 4 - GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUTIVA

Linha 4.1 - ESTRUTURA E VARIABILIDADE GENÉTICA DE POPULAÇÕES DE PLANTAS

Docentes: Maria Bernadete Lovato e Maria Dolores Porto Acedo

Descrição: Determinação da variação genética intrapopulacional e da divergência genética entre populações. Estudo dos fatores que determinam a estrutura genética das populações, fornecendo subsídios para conservação e manejo dos recursos genéticos..

Linha 4.2 - EVOLUÇÃO DO RNA RIBOSSÔMICO E DE PROTISTAS

Docente: Romeu Cardoso Guimarães

Descrição: Análise linguística de oligômeros no RNA ribossômico 5S; taxonomia e evolução de fungos; origens das organelas de eucariotos. Citotaxonomia e ciclo celular em tripanossomatídeos; patologia nuclear da Doença de Chagas. Abordagens sistêmicas (auto-organização) em patologia e na origem e evolução da célula.

Linha 4.3 - CONSERVAÇÃO E GENÉTICA DE POPULAÇÕES EM PLANTAS E ANIMAIS SILVESTRES

Docentes: Maria Bernadete Lovato, Cleusa Graça da Fonseca e Maria Dolores Porto Acedo

Análise de variação genética, por meio de marcadores moleculares ou pelo estudo de caracteres quantitativos, principalmente os relacionadas ao valor adaptativo das populações, de modo a fornecer bases para a tomada correta de decisões sobre conservação.

Linha 4.4 - GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUÇÃO HUMANA ATRAVÉS DO ESTUDO DE POLIMORFISMOS DO CROMOSSOMO Y.

Docente: Fabrício Rodrigues dos Santos

Caracterizar novos marcadores e analisar varios ja' descritos em amostras de individuos de varios grupos etnicos com uma enfase especial no primeiro povoamento das Americas.

Os projetos relativos a cada uma das linhas de pesquisa estão relacionados no Anexo I.

7) INFRA ESTRUTURA FÍSICA e FINANCEIRA:

- Relação dos recursos bibliográficos (com ênfase nos periódicos e recursos adicionais; facilidades de acesso a informações de que o curso dispõe (redes, bancos de dados etc)

- Os recursos bibliográficos estão listados no Anexo II.

- Infra estrutura de pesquisa (laboratórios, recursos computacionais, oficinas e demais instalações exigidas pela especificidade do curso).

Atualmente o ICB ocupa uma área construída de 48 mil m², distribuída em 17 blocos. O ensino é feito através de seus 10 Departamentos e 143 disciplinas, das quais 84 integram o ciclo básico de 10 cursos profissionais (Medicina, Farmácia, Odontologia, Veterinária, Enfermagem, Educação Física, Fisioterapia, Terapia Ocupacional) e 59 disciplinas do ciclo profissional de Ciências Biológicas, atendendo a 2.400 estudantes.

Na sua Pós-graduação, que atende cerca de 300 estudantes, estão integrados os cursos de Doutorado e Mestrado nas áreas de Bioquímica, Parasitologia, Microbiologia, Morfologia, de Fisiologia e Farmacologia, Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre e o recém criado Mestrado em Genética .

Os vários laboratórios vem desenvolvendo importantes trabalhos no campo experimental nas áreas de Bioquímica, Imunologia, Parasitologia, Microbiologia, Nutrição, Ecologia, Genética, Fisiologia, Botânica, Farmacologia, Patologia e Zoologia. Desses alguns estão empenhados no desenvolvimento da biotecnologia, com uma tendência acentuada para o tratamento, diagnóstico e terapêutica de doenças humanas.

O ICB conta ainda com um Centro de Bioterismo (CEBIO), órgão complementar de serviços essenciais, que contribui direta ou indiretamente para o desenvolvimento de suas várias atividades. O CEBIO tem regulamento próprio, ocupa uma área de 22 mil m² e é constituído por: bioterio de experimentação com produção de animais de pequeno porte (camundongos C57BL6, Swiss, Balb/C, ratos Wistar, Holtzman e cobaias), atendendo a demanda da Unidade, da Instituição e eventualmente de setores não ligados à Universidade; canis, para a manutenção exclusiva de cães, natural ou experimentalmente infectados com parasitas, particularmente *Leishmania*. Além dos modelos animais convencionais fornecidos pelo CEBIO também são mantidas colônias de animais sem germe e

transgênicos. O biotério de Gnotobiologia, único da América Latina, fornece animais isentos de germe ou associados com germes conhecidos (gnotoxênicos), para consumo do ICB, como também para outras instituições (Instituto de Pesquisas René Rachou, BH, MG; Departamento de Imunologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Biotério Central, Universidade Estadual de Campinas; Biotério da FIOCRUZ, Rio de Janeiro; Instituto Butantã, São Paulo). Além do fornecimento de animais tem sido feito o treinamento de pesquisadores e técnicos (Universidade de Campinas, Instituto Butantã, Escola Paulista de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Fundação Oswaldo Cruz).

O ICB conta também com oficinas mecânica, eletrônica e de hialotécnia para a manutenção, recuperação e mesmo fabricação de equipamentos.

A UFMG tem desenvolvido esforços, nas últimas décadas, para colocar à disposição de seus docentes, pesquisadores e discentes os mais modernos recursos de informática. Simultaneamente, a Informática, como campo autônomo de pesquisa e ensino, alcançou notável desenvolvimento no Departamento de Ciência da Computação, em curso de graduação do mesmo nome e na pós-graduação específica, em níveis de mestrado e doutorado.

Está em funcionamento o Laboratório de Computação Científica (LCC), órgão suplementar vinculado à Reitoria, que tem por objetivo dar suporte às necessidades computacionais de ensino, pesquisa e extensão. O LCC está equipado com um conjunto de computadores de grande porte, com um total de memória em disco de 54 GB, além de algumas dezenas de micro, várias impressoras e "scanners". Conta com pessoal altamente qualificado e monitores em condições de prestar assistência a pesquisadores e estudantes. Frequentemente, ministra cursos com o objetivo de treinar seus usuários para a utilização dos recursos mais modernos de processamento de dados.

Presentemente, as possibilidades de computação na UFMG foram consideravelmente ampliadas com a instalação de Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho para Minas Gerais e o Centro-Oeste (CENAPAD - MG/CO), que faz parte do Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho. Criado com verbas da FINEP, o CENAPAD oferece serviços de computação de alto desempenho para as comunidades acadêmica, governamental e empresarial. Seus recursos computacionais são constituídos por um núcleo central, instalado no Campus da UFMG e por Núcleos de Atendimento Remoto. O Núcleo Central é formado por equipamento SP-2 IBM com 48 processadores, um Starfire da Sun Microsystems com 32 processadores, servidores de dados e estação de visualização, ligados por uma rede ATM de alta velocidade.

Graças ao reconhecimento, pela direção e pelos pesquisadores, da importância do uso dos recursos de Informática na Biologia, o ICB conta hoje com o Laboratório de Informática e com a ICBNet. O

Laboratório de Informática dispõe de servidora IBM PC 320/Win.NT3.5.1, 26 microcomputadores, impressoras, “scanner”, “slidemaker” e “software” editorial, gráfico e de navegação na Internet. Oferece cursos e assistência a pesquisadores e estudantes do ICB. A ICBNet interliga três repetidoras, 20 “hubs”, uma servidora IBM PowerPC/Aix 4.2.1, uma “workstation” IBM RISC 6000/AIX 3.2 e cerca de duas centenas de microcomputadores instalados nos laboratórios, gabinetes de pesquisadores e setores administrativos. Para seu adequado funcionamento, o Laboratório de Informática e a ICBNet contam com analista de sistemas, técnicos em informática e estagiários. Tanto o Laboratório de Informática quanto a ICBNet estão subordinados à Diretoria do Instituto e à Comissão de Informática, na qual está representado o Departamento de Biologia Geral.

Tendo acompanhado o crescimento do ICB, o Departamento de Biologia Geral é atualmente constituído por dois setores afins, Genética e Ecologia, em que se agrupam 27 docentes, em torno de numerosas linhas de pesquisa, 32 disciplinas de graduação e 11 de pós-graduação. O espaço físico total do Departamento de Biologia Geral é de 2000 m², incluindo três salas destinadas à administração, com área de 70 m². Os docentes do setor de Genética ocupam 20 gabinetes, com área total de 187,5 m², e utilizam 10 laboratórios de pesquisa, com área de 370 m², além de 5 salas de apoio técnico, de uso comum, com uma área total de 75 m², as quais compreendem salas para computadores, fotografia, material de microscopia, balanças, almoxarifado. O setor dispõe ainda de quatro laboratórios de ensino, com área de 240 m².

No Anexo III, encontra-se lista dos principais equipamentos dos laboratórios do setor Genética do Departamento de Biologia Geral.

- Financeira: condições de manutenção do curso e o grau de dependência de projetos financiados por órgãos externos.

O ICB, em seus diversos departamentos, conta com recursos Institucionais necessários ao pagamento do salário de seu pessoal, além da manutenção funcional dos laboratórios. Por outro lado, são inúmeros os financiamentos captados, pelos departamentos e laboratórios, de agências de fomento (CNPq, FBB, FINEP, PADCT, CAPES, OMS, DST/AIDS, FAPEMIG, Texas A & M Research Foundation, Fundação Nacional de Saúde (USA), Comunidade Européia entre outras) que permitem o custeio das pesquisas, ora em desenvolvimento.

A interação com empresas também é mantida, podendo ser citadas como exemplo a Petrobrás, Socil (desenvolvimento de bioterapêuticos para criação de suínos), MERCK (desenvolvimento de bioterapêuticos para uso médico), Mineração Morro Velho, Centrais Elétricas de Minas Gerais (Cemig),

Companhia Vale do Rio Doce e outras.

O curso deverá contar com o apoio financeiro, pelo fornecimento de bolsas e recursos para projetos específicos, das entidades que usualmente fomentam a pós-graduação: CAPES, CNPq e FAPEMIG. Deve-se ressaltar que, neste caso, a contrapartida da instituição é considerável: uma equipe de docentes-pesquisadores de alto nível, técnicos e auxiliares de laboratório bem treinados, instalações e equipamentos de qualidade, bibliotecas e laboratório de computação que se incluem entre os melhores do país. Um levantamento recente mostra ainda que o Departamento de Biologia Geral tem um bom número de projetos já financiados (ver Anexo I) ou com recursos solicitados pelos docentes do setor Genética ao CNPq, à FAPEMIG e outras agências. Por outro lado, a existência de pessoal qualificado e de infraestrutura permite a execução de alguns projetos de pesquisa sem o aporte de recursos externos.

8. ESTRUTURA CURRICULAR:

.8.1

- Listar as disciplinas obrigatórias, eletivas, optativas acompanhadas das ementas e bibliografia básica sucinta.

Uma descrição completa da estrutura curricular está contida no anexo IV.

8.2

- Anexar cópia do regimento do curso.

O Regimento do Curso está no Anexo V.

9. ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA:

A documentação da proposta, em **duas vias**, deverá ser encaminhada através da Pro Reitoria de Pós Graduação ou órgão equivalente, no decorrer dos meses de **MARÇO** e **AGOSTO** para o endereço abaixo:

MEC / CAPES

COORDENADORIA de ACOMPANHAMENTO e AVALIAÇÃO

SECRETARIA EXECUTIVA DO GTC

ANEXO II - 2º ANDAR - SALA 206

CAIXA POSTAL 365

70.047-900 BRASÍLIA - DF

TELEFONES: (061) 321 - 5120 / 214 -8868

FAX: (061) 225 - 2350

E-MAIL: CAA@CAPES.GOV.BR.

ANEXO I. PROJETOS DE PESQUISA COM FINANCIAMENTO, COORDENADOS PELO CORPO DOCENTE PERMANENTE, RELACIONADO POR LINHA DE PESQUISA

I.1. LINHA DE PESQUISA: EVOLUÇÃO DO RNA RIBOSSÔMICO E DE PROTISTAS

Coordenador: Romeu Cardoso Guimarães

Fonte financiadora: CNPq

Valor: R\$ 8.810,00

Título do projeto: EVOLUÇÃO MOLECULAR : LINGUÍSTICA DO RNA RIBOSSÔMICO 5S.

Coordenador: Romeu Cardoso Guimarães

Fonte financiadora: PRPq/UFMG

Valor: R\$ 1.000,00

Título do projeto: TAXONOMIA DO RNA RIBOSSÔMICO 5S DE ASCOMICETOS

I.2. LINHA DE PESQUISA: ESTRUTURA E VARIABILIDADE GENÉTICA DE POPULAÇÕES DE PLANTAS

Coordenadora: Maria Bernardete Lovato

Participante: Maria Dolores Porto Acedo

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 12.074,75

Título do projeto: VARIABILIDADE GENÉTICA EM ESPÉCIES ARBÓREAS COM POTENCIAL PARA REGENERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Coordenadora: Maria Bernardete Lovato

Fonte financiadora: Programa Pró Floresta /BIRD/IEF-MG

Valor: R\$ 10.000,00

Título do projeto: VARIABILIDADE ISOENZIMÁTICA EM LEGUMINOSAS ARBÓREAS DO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE

I.3. LINHA DE PESQUISA: GENÉTICA DE CÂNCER DE MAMA

Coordenadora: Marisa Bianco Bonjardim

Participante: Maria Cristina Lima de Castro

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 19.781,17

Título do projeto: PLOIDIA DE DNA, AMPLIFICAÇÃO DE ONCOGENES, PERDA DE HETEROZIGOSE E ANÁLISE DE LIGAÇÃO EM CÉLULAS DE TUMORES DE MAMA HUMANA ESPORÁDICOS E FAMILIARES.

Coordenadora: Marisa Bianco Bonjardim

Participante: Mônica Bucciarelli Rodrigues

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 20.272,14

Título do projeto: SELEÇÃO DE PEPTÍDIOS QUE INTERAGEM COM BRCA-1(E-11)

Coordenadora: Marisa Bianco Bonjardim

Fonte financiadora: PRPq/UFMG

Valor: R\$ 1.000,00

Título do projeto: DETECÇÃO DA VARIAÇÃO POLIMÓRFICA DO MARCADOR D17S855 (BRCA1)

Coordenadora: Maria Cristina Lima de Castro

Fonte financiadora: PRPq/UFMG

Valor: R\$ 1.000,00

Título do projeto: PERDA DE HETEROSE EM CÂNCER DE MAMA

1.4. LINHA DE PESQUISA: REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA

Coordenadora: Mônica Bucciarelli Rodrigues

Fonte financiadora: FAPEMIG/ custeio e capital

CNPq / uma bolsa de aperfeiçoamento

Valor: R\$ 11.636,56

Título do projeto: MODIFICAÇÃO DE VETORES E LINHAGENS HOSPEDEIRAS PARA A UTILIZAÇÃO DE GENES REPÓRTERES ALTERNATIVOS NO SISTEMA DE DUPLO HÍBRIDO DE LEVEDURA

Coordenadora: Mônica Bucciarelli Rodrigues

Fonte financiadora / : CNPq / capital, custeio e uma bolsa de iniciação científica

Valor : R\$ 5.000,00

PRPq / custeio

R\$ 1.000,00

Título do projeto: CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECA DE ANTICORPOS SINTÉTICOS DE CADEIA ÚNICA E SELEÇÃO DE CLONES QUE RECONHECEM TEF-1

1.5. ESTUDOS DO GENOMA DE *SCHISTOSOMA MANSONI*

Coordenador: Vasco Azevedo

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 22.000,00

Título do projeto: APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE HIBRIDIZAÇÃO NO PROJETO DE SEQUENCIAMENTO DO GENOMA DE *SCHISTOSOMA MANSONI*.

Coordenador: Vasco Azevedo

Fonte financiadora: PRPq/UFMG

Valor: R\$ 1.000,00

Título do projeto: APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE HIBRIDIZAÇÃO NO PROJETO DE SEQUENCIAMENTO DO GENOMA DE *SCHISTOSOMA MANSONI*.

I.6. GENÉTICA DA PATOGENICIDADE EM *SALMONELLA*

Coordenador: Edmar Chartone de Souza

Participante: Yeda Xenia Sant'Ana
Spartaco Astolfi Filho
Andréa M..A. Nascimento
Andréa Reis

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 31.310,56

Título do projeto: PLASMÍDIOS DE *SALMONELLA TYPHIMURIUM* E SUA PROVÁVEL ASSOCIAÇÃO COM PATOGENICIDADE.

Coordenador: Edmar Chartone de Souza

Participante: Yeda Xenia Sant'Ana
Spartaco Astolfi Filho
Andréa M..A. Nascimento
Andréa Reis

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 15.000,00

Título do projeto: PLASMÍDIOS DE *SALMONELLA TYPHIMURIUM* E SUA PROVÁVEL ASSOCIAÇÃO COM PATOGENICIDADE.

Coordenador: Edmar Chartone de Souza

Participante: Yeda Xenia Sant'Ana
Arlita Pinho
Spartaco Astolfi Filho (UNB)
Maristela Oliveira de Azevedo (UNB)
Andréa Reis

Fonte financiadora: CNPq

Valor: R\$ 6.290,35

Título do projeto: RESISTÊNCIA A DROGAS E QUIMIOTAXIA EM *E.COLI* E *SALMONELLA TYPHIMURIUM*

I.7. GENÉTICA DE MICRORGANISMOS E DESPOLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Coordenador: Andréa M.A. Nascimento

Colaborador: Edmar Chartone de Souza

Fonte financiadora: PRPq

Valor: R\$ 1.800,00

Título do projeto: MELHORAMENTO DE LINHAGENS BACTERIANAS SELVAGENS E RECOMBINANTES DESPOLUIDORAS DE MERCURIO.

I.8. CITOGENÉTICA DE MAMÍFEROS

Coordenador: Wilham Jorge

Fonte financiadora: FAPEMIG

Valor: R\$ 19.980,00

Título do projeto: ANÁLISE DO COMPLEXO SINAPTONÊMICO POR MICROSCOPIA ÓTICA E ELETRÔNICA DE CAPRINOS PORTADORES DE TRANSLOCAÇÃO ROBERTSONIANA.

Coordenador: Wilham Jorge

Fonte financiadora: PRPq

Valor: R\$ 1.000,00

Título do projeto: CARACTERIZAÇÃO CROMOSSÔMICA E IDENTIFICAÇÃO DE SEXO EM AVES

Coordenador: Wilham Jorge

Fonte financiadora: CNPq

Valor: R\$ 1.640,00

Título do projeto: CITOGENÉTICA APLICADA A ANIMAIS DE INTERESSE ECONÔMICO.

Coordenador: Wilham Jorge

Fonte financiadora: FAPESP

Valor: R\$ 25.807,00

Título do projeto: ANÁLISE CITOGENÉTICA E TAXONÔMICA DO GÊNERO MAZAMA (CERVIDAE: MAMMALIA) NO BRASIL

ANEXO II - RELAÇÃO DOS RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Anexo II.1 - PARTICIPAÇÃO EM REDES E BASES DE DADOS NAS BIBLIOTECAS DA UFMG

Participação em redes da Biblioteca do ICB

NOME	INSTITUIÇÃO COORDENADORA
1) Rede BIREME	BIREME / SP
2) Rede COMUT	IBICT
3) Rede BIBLIODATA / CALCO	FGV
4) Rede Antares	IBICT / BU - UFMG

Bases de dados existentes na UFMG

NOME DA BASE	UNIDADE(S) DEPOSITÁRIA	PERÍODO DE ABRANGÊNCIA	FORMA DE DISPONIBILIZAÇÃO
Aquatic Science and Fishes Abstracts	Esc. Veterinária	1988-97	CD-ROM
BIBLIO	Campus Saúde	-	Ciências da Saúde
BIBLIOINFO	Esc. Biblioteconomia	1986-94	Disquete
Biological Abstrats	Biblioteca Central	1994-97	CD-ROM
Biological Abstrats/RPM (Reports, Reviews, Meeting)	Biblioteca Central	1994-97	CD-ROM
CAB/Abstrats	Esc. Veterinária	1984-97	CD-ROM
Current Contents	ICEX/Depto. de Física	1994-97	Disquete
Current Contents	Esc. Veterinária	A partir de jun./94	Disquete
Current Contents: Life Sciences	ICB	A partir de 1995	CD-ROM
FSTA - Food Science Technology abstracts	Fac. Farmácia	1969 - 97	CD-ROM
Life Science Collection	Biblioteca Central	1982 - 97	CD-ROM
LILACS-CD	Biblioteca Central	1995	CD-ROM
LILACS-CD	ICB	A partir de 1994	CD-ROM
LILACS-CD	Fac. Medicina Fac. Odontologia	1982 - 97	CD-ROM
LILACS-CD	Esc. Educação Física	1986 - 97	CD-ROM
MEDLINE	ICB; Fac. Medicina	1966 - 97	CD-ROM
NTIS - Bibliographic Databases	Biblioteca Central	1983 - 85	CD-ROM
POLTOX I	ICB	1966 - 97	CD-ROM
POLTOX II	ICB	1966 - 97	CD-ROM
POLTOX III	ICB	1966 - 97	CD-ROM
Science Citation Index	Biblioteca Central	1994-Jan./Sep. 1995	CD-ROM
UNIBIBLI	Biblioteca Central	1995	CD-ROM
UNIBIBLI	Fac. Educação Fac. Ciências Econômicas	1993	CD-ROM
UNIBIBLI	Esc. Biblioteconomia	1994	CD-ROM
USP Produção Intelectual	Biblioteca Central	1995	CD-ROM

ANEXO II.2

LISTA DE PERIÓDICOS DE GENÉTICA E ÁREAS AFINS, À DISPOSIÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA

RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DO ICB

ABSTRACTS OF THE GENERAL MEETING OF AMERICAN SOC. FOR MICROBIOLOGY
ACTA PROTOZOOLÓGICA (POLAND)
ACTA VIROLÓGICA
ADVANCES IN BIOCHEMICAL ENGINEERING
ADVANCES IN EXPERIMENTAL MEDICINE & BIOLOGY
ADVANCES IN PARASITOLOGY
AGENTS AND ACTIONS (SWITZERLAND)
AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY CELL AND MOLECULAR BIOLOGY
AMERICAN JOURNAL OF BOTANY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS (USA)
AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF PRIMATOLOGY
AMERICAN MALACOLOGICAL BOLLETIN (USA)
AMERICAN NATURALIST (USA)
AMERICAN ZOOLOGIST (USA)
AMU NEWS (AMERICAN MALACOLOGICAL BULLETIN)
ANALYTICAL BIOCHEMISTRY
ANATOMY AND EMBRYOLOGY
ANNALS OF BOTANY
ANNALS OF HUMAN GENETICS (ENGLAND)
ANNALS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICAN (USA)
ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES (USA)
ANNALS REVIEW OF BIOCHEMISTRY
ANNALS REVIEW OF BIOPHYSICS AND MOLECULAR STRUCTURE
ANNALS REVIEW OF CELL BIOLOGY
ANNALS REVIEW OF ECOLOGY AND SYSTEMATICS
ANNALS REVIEW OF ENTOMOLOGY
ANNALS REVIEW OF FHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY
ANNALS REVIEW OF GENETICS
ANNALS REVIEW OF IMMUNOLOGY
ANNALS REVIEW OF MICROBIOLOGY
ANNALS REVIEW OF PHYSIOLOGY
ANNALS REVIEW OF PLANT PHYSIOLOGY AND PLANT MOLECULAR BIOLOGY

Annual

ANNUAL REVIEW OF CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY
ANTIBIOTICS AND CHEMOTHERAPY
ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY
APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY (USA)
ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS
BIOCHEMICAL AND MOLECULAR MEDICINE
BIOCHEMICAL GENETICS (USA)
BIOCHEMICAL JOURNAL (ENGLAND) (WITH INDEX)
BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTION
BIOCHEMISTRY (USA) (AIR MAIL)
BIOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY (CANADÁ)
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - ALL SECTIONS
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - BIOENERGETICS
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - BIOMEMBRANES
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - GENE STRUCTURE AND EXPRESSION
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - GENERAL SUBJECTS
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - MOLECULAR BASIS OF DISEASE
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - MOLECULAR CELL RESEARCH
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - PROTEIN STRUCTURE AND
MOLECULAR ENZ.
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - REVIEWS ON BIOMEMBRANES
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - REVIEWS ON CANCER
BIOCHIMIE
BIODIVERSITY CONSERVATION
BIODIVERSITY LETTERS
BIOESSAYS (DOAÇ ÑO)
BIOLOGICAL BULLETIN (USA)
BIOPOLYMERS (USA)
BIOSCENE (BIOLOGICAL ABSTRACTS)
BIOSCIENCE (USA)
BIOTECHNIQUES
BOTANICAL REVIEW (USA)
BULLETIN DE L'INSTITUT PASTEUR
BULLETIN DE LA SOCIETE ZOOLOGIQUE DE FRANCE (FRANCE)
BULLETIN OF THE MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY (USA)
BULLETIN OF THE TORREY BOTANICAL CLUB (USA)
CANADIAN JOURNAL OF BOTANY (CANADÁ)
CANADIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY (CANADÁ)
CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY (CANADÁ)
CANADIAN JOURNAL OF ZOOLOGY (CANADÁ)
CARYOLOGIA (ITALY)
CELL & TISSUE RESEARCH
CELL (USA)
CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY RESEARCH
CELLULAR ASPECTS (BIOCHEMICAL JOURNAL)

CELLULAR IMMUNOLOGY
CHROMOSOMA (+ 1 SUPPL.)
CIÊNCIA E CULTURA
CIÊNCIA HOJE
CMLS-CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES
COLD SPRING HARBOR SYMPOSIA ON QUANTITATIVE BIOLOGY
COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY PART A
COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY PART B
COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY PART C
COMPTES RENDUS DE L'ACADEMIE DES SCIENCES SERIE III (FRANCE) AIR
MAIL
COMPTES RENDUS DES SEANCES DE LA SOC. DE BIOL. ET DE SESSÃO
FILIALES
CONSERVATION BIOLOGY
CURRENT ACVANCES IN ECOLOGICAL & ENVIRONMENTAL SCIENCE
CURRENT ADVANCES IN APPLIED MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY
CURRENT ADVANCES IN CANCER RESEARCH
CURRENT ADVANCES IN CELL & DEVELOPMENTAL BIOLOGY
CURRENT ADVANCES IN CLINICAL CHEMISTRY
CURRENT ADVANCES IN ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM
CURRENT ADVANCES IN GENETICS & MOLECULAR BIOLOGY
CURRENT ADVANCES IN IMMUNOLOGY & INFECTIOUS DISEASES
CURRENT ADVANCES IN PLANT SCIENCE
CURRENT ADVANCES IN PROTEIN BIOCHEMISTRY
CURRENT ADVANCES IN TOXICOLOGY
CURRENT AWARENESS IN BIOLOGICAL SCIENCES (COMBINED 12 PARTS)
CURRENT BIOLOGY
CURRENT CONTENTS: AGRICULTURE, BIOLOGY, ENVIRONMENTAL
SCIENCES
CURRENT CONTENTS: LIFE SCIENCES
CURRENT CONTENTS: LIFE SCIENCES CD-ROM (07/96 a 06/97)
CURRENT OPINION GENETICS & DEVELOPMENT
CURRENT OPINION IN BIOTECHNOLOGY
CURRENT OPINION IN CELL BIOLOGY
CURRENT OPINION IN IMMUNOLOGY
CURRENT OPINION IN INFECTIOUS DISEASES
CURRENT OPINION IN NEUROBIOLOGY
CURRENT OPINION IN STRUCTURAL BIOLOGY
CURRENT TOPICS IN MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY
CYTOBENETICS AND CELL GENETICS
CYTOENZYMOMOLOGY (CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY)
CYTOGENETICS AND CELL GENETICS
CYTOLOGIA (JAPAN)
DARWINIANA
DEVELOPMENT (ENGLAND)

DEVELOPMENT (SUPPLEMENT)
DEVELOPMENTAL AND COMPARATIVE IMMUNOLOGY
DEVELOPMENTAL BIOLOGY
DEVELOPMENTAL DYNAMICS (USA)
DRUGS (AUSTRALIAN)
DRUGS SUPPLEMENT
ECOLOGY (NORTH CAROLINA) (USA)
EMBO JOURNAL (EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION)
(ENGLAND)
ENTOMOLOGICAL NEWS (USA)
ENTOMOLOGICAL REVIEW (ENGLISH TRANSLATION) (USA)
ENTOMOLOGY ABSTRACTS
EUROPEAN ARCHIVES OF BIOLOGY (BELGIUM)
EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY
EUROPEAN JOURNAL OF CELL BIOLOGY
EVOLUTION (USA)
EXCERPTA MEDICA: MICROBIOLOGY
EXPERIENTIA (SWITZERLAND)
EXPERIMENTAL CELL RESEARCH
EXPERIMENTAL PARASITOLOGY
FASEB JOURNAL (USA)
FEBS LETTERS
FOLIA PRIMATOLOGICA
FRESHWATER BIOLOGY
GENE
GENETIC EPIDEMIOLOGY
GENETICAL RESEARCH (ENGLAND)
GENETICS (USA)
GENOME (CANADÁ)
GENOMICS
GROWTH DEVELOPMENT AND AGING
HEREDITAS (SWEDEN)
HEREDITY (ENGLAND)
HUMAN BIOLOGY (USA)
HUMAN HEREDITY
HUMAN MOLECULAR GENETICS
HUMAN MUTATION
IMMUNOGENETICS
IMMUNOLOGICAL REVIEWS
INFECTON AND IMMUNITY (USA)
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES:
STRUCTURE, FUNCT...
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRIMATOLOGY
INTERNATIONAL REVIEW OF CYTOLOGY (VOLS.148,149)
JOURNAL OF ANIMAL ECOLOGY

JOURNAL OF ANTIBIOTICS (JAPAN)
JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY
JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY SUPPLEMENT
JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY
JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY (HIDROBIOLOGIA)
JOURNAL OF BACTERIOLOGY (USA)
JOURNAL OF BIOCHEMISTRY (JAPAN)
JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY (USA) AIR MAIL
JOURNAL OF CELL BIOLOGY (USA)
JOURNAL OF COMPARATIVE PHYSIOLOGY PART A
JOURNAL OF COMPARATIVE PHYSIOLOGY PART B
JOURNAL OF ECOLOGY
JOURNAL OF ELECTRON MICROSCOPY (JAPAN)
JOURNAL OF EUKARYOTIC MICROBIOLOGY (USA)
JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY (ENGLAND)
JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY (ENGLAND)
JOURNAL OF EXPERIMENTAL ZOOLOGY (USA)
JOURNAL OF FIELD ORNITHOLOGY (USA)
JOURNAL OF GENERAL VIROLOGY (ENGLAND)
JOURNAL OF HEREDITY (USA)
JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS
JOURNAL OF IMMUNOLOGY
JOURNAL OF MAMMALIAN EVOLUTION
JOURNAL OF MEMBRANE BIOLOGY
JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY
JOURNAL OF MOLECULAR EVOLUTION
JOURNAL OF MOLLUSCAN STUDIES (ENGLAND)
JOURNAL OF MOLLUSCAN STUDIES SUPPLEMENT
JOURNAL OF PARASITOLOGY (USA)
JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY
JOURNAL OF TROPICAL ECOLOGY (ENGLAND)
JOURNAL OF VIROLOGICAL METHODS
JOURNAL OF VIROLOGY (USA)
LIFE SCIENCES
LIMNOLOGY AND OCEANOGRAPHY (USA)
MALACOLOGIA (USA)
METHODS IN ENZIMOLOGY (VOLS.226,227,230)
METHODS IN MICROBIOLOGY
METHODS IN VIROLOGY
MICROBIOLOGY / JOURNAL OF GENERAL MICROBIOLOGY (ENGLAND)
MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY (JAPAN)
MOLECULAR & GENERAL GENETICS
MOLECULAR AND BIOCHEMICAL PARASITOLOGY (USA)
MOLECULAR AND CELLULAR BIOCHEMISTRY (USA)
MOLECULAR ASPECTS (BIOCHEMICAL JOURNAL)

MOLECULAR IMMUNOLOGY
MOLECULAR MEMBRANE BIOLOGY / MEMBRANE BIOCHEMISTRY
MYCOLOGIA (USA)
MYCOLOGICAL RESEARCH (ENGLAND)
MYCOLOGIST (ENGLAND)
NATURE BIOTECHNOLOGY
NATURE GENETICS
NATURE MEDICINE
NUCLEIC ACIDS ABSTRACTS (USA)
NUCLEIC ACIDS RESEARCH (ENGLAND)
NUCLEUS: INTERNATIONAL JOURNAL OF CYTOL & ALLIED TOPICS (INDIA)
PARASITOLOGY (ENGLAND)
PARASITOLOGY RESEARCH
PARASITOLOGY SUPPLEMENT
PARASITOLOGY TODAY
PASCAL F52: BIOCHEMISTRY BIOPHYSIQUE MOLEC ET CELL
PEPTIDES (USA)
PERSPECTIVES IN BIOLOGY AND MEDICINE (USA)
PHYSIOLOGIA PLANTARUM
PHYSIOLOGICAL ZOOLOGY (USA)
PLANT AND CELL PHYSIOLOGY (JAPAN)
PLANT CELL (PLANT PHYSIOLOGY)
PLANT PHYSIOLOGY
PLANT, CELL & ENVIRONMENT
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (USA) AIR MAIL
PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURG - SERIES B
(SCOTLAND)
PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON - SERIES B (ENGLAND)
PROGRESS IN BIOPHYSICS & MOLECULAR BIOLOGY
PROGRESS IN NUCLEIC ACID RESEARCH AND MOLECULAR BIOLOGY
PROTEINS STRUCTURE FUNCTION AND GENETICS
PROTOPLASMA
QUARTERLY REVIEW OF BIOLOGY (USA)
RADIATION RESEARCH
RECEPTORS AND SIGNAL TRANSDUCTION
RESEARCH IN IMMUNOLOGY
RESEARCH IN MICROBIOLOGY
RESEARCH IN VIROLOGY
REVISTA BRASILEIRA DE BOTÂNICA
REVISTA BRASILEIRA DE GENÉTICA
SYSTEMATIC BIOLOGY (USA)
TAXON (NETHERLANDS)
TRENDS IN BIOCHEMICAL SCIENCES
TRENDS IN BIOTECHNOLOGY
TRENDS IN CELL BIOLOGY

TRENDS IN CELL BIOLOGY
TRENDS IN ECOLOGY & EVOLUTION
TRENDS IN GENETICS
TRENDS IN MICROBIOLOGY
VIROLOGY
WILDLIFE MONOGRAPHS (JRL. WILDLIFE MANAGEMENT)
WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY
YEAST
ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY

**UFMG - BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA - PEREST
RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA BIBLIOTECA CENTRAL:**

AMERICAN SCIENTIST
BIOLOGICAL ABSTRACTS
BIOLOGICAL ABSTRACTS - RRM
BIOLOGICAL ABSTRACTS - SEMI ANNUAL CUMULATIVE INDEX
BIOLOGICAL ABSTRACTS RRM-CD-ROM
BIOLOGICAL ABSTRACTS-ON CD-ROM
NATURE
NEW SCIENTIST
RECHERCHE
SCIENCE
SCIENCE CITATION INDEX-IN PRINT
SCIENCE CITATION INDEX-ON CD-ROM
SCIENTIFIC AMERICAN

RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA FACULDADE DE FARMÁCIA:

ADVANCES IN DRUG RESEARCH
APICULTURA & POLINIZAÇÃO
ARQUIVOS DE BIOLOGIA E TECNOLOGIA
BIOTECHNOLOGY ADVANCES
CIÊNCIA HOJE
DRUG & COSMETIC INDUSTRY
DRUG NEWS & PERSPECTIVES
DRUGS REVIEW
ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY
ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY
EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY
EXCERPTA MEDICA: CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY
EXCERPTA MEDICA: TOXICOLOGY
FOOD CONTROL
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SCIENCES
JOURNAL OF CLINICAL EPIDEMIOLOGY
PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND DRUG SAFETY
REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA
REVISTA DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE SÃO PAULO
SOCIOLOGY OF HEALTH AND ILLNESS
TOXICOLOGY AND APPLIED PHARMACOLOGY

RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA:

EUROPEAN JOURNAL OF CANCER A
EUROPEAN JOURNAL OF CANCER B

RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA FACULDADE DE MEDICINA:

ACTA CYTOLOGICA (USA)
ACTA HAEMATOLOGICA
ACTA ONCOLOGICA (SWE DEN)
ACTA ONCOLÓGICA SUPPLEMENT
ACTA PAEDIATRICA (SWEDEN)
ACTA PAEDIATRICA SUPPLEMENT
ACTA PSYCHIATRICA SCANDINAVICA
ACTA PSYCHIATRICA SCANDINAVICA SUPPLEMENTUM
AGE AND AGEING
AIDS (PHILADELPHIA)
AIDS BIBLIOGRAPHY
AIDS RESEARCH AND HUMAN RETROVIRUSES
ALCOHOLISM CLINICAL EXPERIMENTAL RESEARCH
AMERICAN JOURNAL OF CARDIOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION (USA)
AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL PATHOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY
AMERICAN JOURNAL OF HEMATOLOGY
AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS (USA)
AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS - NEUROPSYCHIATRIC
GENETICS
AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS SUPPLEMENT
AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE (USA)
AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE - SUPPLEMENTUM
AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF PSYCHIATRY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY (USA)
AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH (USA)
AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES (USA)
AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE (USA)
ANNALS OF INTERNAL MEDICINE (USA)
ANNALS OF OTOTOLOGY, RHINOLOGY & LARINGOLOGY (USA)

ANNALS OF TROPICAL MEDICINE & PARASITOLOGY (ENGLAND)
ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN ASSOC. FOR CANCER RESEARCH
PROCEEDINGS
ANNUAL REVIEW OF MEDICINE
APMIS ACTA PATHOLOGICA, MICROB. ET IMMUNOLOGICA SCAND.
APMIS ACTA PATHOLOGICA, MICROB. ET IMMUNOLOGICA SCAND.
SUPPLEMENT
ARCHIVES OF DERMATOLOGY (USA)
ARCHIVES OF DISEASES IN CHILDHOOD (ENGLAND)
ARCHIVES OF DISEASES IN CHILDHOOD-FETAL AND NEONATAL
ARCHIVES OF NEUROLOGY (USA)
ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY (USA)
ARCHIVES OF TOXICOLOGY
ARTHRITIS & RHEUMATISM (USA)
ARTHRITIS CARE AND RESEARCH (USA)
BEHAVIORAL SCIENCE (USA)
BIOLOGY OF THE NEONATE
BIOLOGY OF THE NEONATE SUPPLEMENT
BLOOD - THE OFFICIAL JRL. OF THE AMERICAN SOC. OF HEMATOLOGY
(USA)
BOLETIM DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA (DOAÇÃO)
BRAIN AND LANGUAGE
BRITISH JOURNAL OF CANCER
BRITISH JOURNAL OF DERMATOLOGY
BRITISH JOURNAL OF FAMILY PLANNING (ENGLAND)
BRITISH JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY (ENGLAND)
BRITISH JOURNAL OF RADIOLOGY (ENGLAND)
CANCER (USA) (AIR MAIL)
CANCER GENETICS & CYTOGENETICS
CANCER INVESTIGATION
CANCER RESEARCH (INCLUDES PROCEEDINGS) (USA)
CARDIOLOGY
CHEST (USA)
CIÊNCIA HOJE
CLINICAL AND EXPERIMENTAL IMMUNOLOGY
CLINICAL CANCER RESEARCH (CANCER RESEARCH)
CLINICAL GENETICS
CLINICAL IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY
CLINICAL INFECTIOUS DISEASES / REVIEWS OF INFECTIOUS DISEASES
(USA)
CLINICAL INVESTIGATOR / KLINISCHE WOCHENSCHRIFT
CLINICAL OBSTETRIC AND GYNECOLOGY
CLINICAL PEDIATRICS (USA)
CUMULATED INDEX MEDICUS (USA) (VOL.34)
CUMULATIVE INDEX TO NURSING & ALLIED HEALTH LITERATURE (USA)

CURRENT CONTENTS: CLINICAL MEDICINE
DEMENTIA
DERMATOLOGY
DIABETES (USA)
DRUG AND THERAPEUTICS BULLETIN (ENGLAND) AIR MAIL
EARLY HUMAN DEVELOPMENT
ENDOCRINOLOGY (ENDOCRINE SOCIETY)
EPIDEMIOLOGIC REVIEWS (AMERICAN JRL. EPIDEMIOLOGY)
EPIDEMIOLOGY
EPIDEMIOLOGY AND INFECTION (ENGLAND)
EUGENICS REVIEWS (DOAÇÃO)
EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINE - FRANCE
EUROPEAN JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE
EXCERPTA MEDICA: DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY
EXCERPTA MEDICA: ENDOCRINOLOGY
EXCERPTA MEDICA: GENERAL PATHOLOGY AND PATHOLOGICAL
ANATOMY
EXCERPTA MEDICA: GERONTOLOGY AND GERIATRICS
EXCERPTA MEDICA: INTERNAL MEDICINE
EXCERPTA MEDICA: NEUROLOGY AND NEUROSURGERY
EXCERPTA MEDICA: NUCLEAR MEDICINE
EXCERPTA MEDICA: OPHTHALMOLOGY
EXCERPTA MEDICA: PEDIATRICS AND PEDIATRIC SURGERY
EXCERPTA MEDICA: PSYCHIATRY
EXCERPTA MEDICA: PUBLIC HEALTH SOCIAL MEDICINE AND
EPIDEMIOLOGY
EXCERPTA MEDICA: UROLOGY AND NEPHROLOGY
FERTILITY AND STERILITY (USA)
HISTOPATHOLOGY
HORMONE RESEARCH
HUMAN PATHOLOGY (USA)
HUMAN REPRODUCTION
IMMUNOLOGY AND CELL BIOLOGY
INDEX MEDICUS (USA)
INFECTION (GERMANY)
INFECTION SUPPLEMENT
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY
INTERNATIONAL JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY
ISRAEL JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES (ISRAEL)
JAMA THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (USA)
JOURNAL OF CANCER RESEARCH AND CLINICAL ONCOLOGY
JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION (USA)
JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY (USA)
JOURNAL OF CUTANEOUS PATHOLOGY
JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY & COMMUNITY HEALTH (ENGLAND)

JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE (USA)
JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES (USA)
JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES SUPPLEMENT
JOURNAL OF MEDICAL GENETICS (USA)
JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE (JMM)
JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE (JMM)-SUPPLEMENT
JOURNAL OF NEUROLOGY, NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY (USA)
JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE (USA)
JOURNAL OF PEDIATRICS (USA)
JOURNAL OF THE ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME
JOURNAL OF THE AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (USA)
JOURNAL OF THE NATIONAL MEDICAL ASSOCIATION (USA)
JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF HEALTH (ENGLAND)
JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE (ENGLAND)
JOURNAL OF TOXICOLOGY: CLINICAL TOXICOLOGY
LANCET (BRITISH EDITION) (ENGLAND) AIR, MAIL
LIST OF JOURNALS INDEXED IN INDEX MEDICUS (INDEX MEDICUS)
LUNG
MEDICAL LETTER ON DRUGS AND THERAPEUTICS (USA)
MEDICINA (BUENOS AIRES)
METABOLISM CLINICAL AND EXPERIMENTAL (USA)
MOLECULAR MEDICINE (CLINICAL SCIENCE)
MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE (GB)
NEW SOLUTIONS: A JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL
HEALTH POLICY
NUTRITION ABSTRACTS AND REVIEWS PART A
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINICS OF NORTH AMERICA (USA)
OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE (USA)
OPHTHALMOLOGY
PATIENT EDUCATION AND COUNSELING
PEDIATRIC INFECTIONS DISEASE JOURNAL
PROCEEDINGS OF THE AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY
RADIOLOGIC CLINICS OF NORTH AMERICA
REGULATORY PEPTIDES
REVIEWS IN CLINICAL GERONTOLOGY
REVIEWS OF INFECTIOUS DISEASES
REVIEWS OF MICROBIOLOGY
REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA
SCANDINAVIAN JOURNAL OF CLINICAL AND LABORATORY INVESTIGATION
SCANDINAVIAN JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES (SWEDEN)
SCANDINAVIAN JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES SUPPLEMENT
SCANDINAVIAN JOURNAL OF WORK, ENVIRONMENT AND HEALTH
SOCIAL SCIENCE & MEDICINE

TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND
HYGIENE GB
TROPICAL DISEASES BULLETIN (ENGLAND) (WITH INDEX)
TUMORI (ITALY)
YEAR BOOK OF DRUG THERAPY (USA)
YEAR BOOK OF INFECTIONS DISEASES
YEAR BOOK OF INFERTILITY
YEAR BOOK OF NEONATAL AND PERINATAL MEDICINE
YEAR BOOK OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE
YEAR BOOK OF ONCOLOGY (USA)
YEAR BOOK OF TRANSPLANTATION

RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA ESCOLA DE VETERINÁRIA:

ADVANCES IN AGRONOMY
ADVANCES IN APPLIED MICROBIOLOGY (VOLS 34, 35, 37, 38, 39)
ADVANCES IN GENETICS
ADVANCES IN IMMUNOLOGY
ADVANCES IN THE STUDY OF BEHAVIOR
AFRICAN JOURNAL OF ECOLOGY
AGRONOMY JOURNAL (USA)
AMERICAN JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH (USA)
ANIMAL BEHAVIOR ABSTRACTS (USA)
ANIMAL BEHAVIOUR
ANIMAL BREEDING ABSTRACTS
ANIMAL GENETICS (ENGLAND)
ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE
ANIMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY (JAPAN)
ANNALES DE ZOOTECHNIE
ANNALS OF NUTRITION & METABOLISM
APICULTURAL ABSTRACTS (ENGLAND)
AQUACULTURE
AUSTRALIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH (AUSTRALIAN)
AUSTRALIAN JOURNAL OF EXPERIMENTAL AGRICULTURE (AUSTRALIAN)
AUSTRALIAN VETERINARY JOURNAL (AUSTRALIAN)
AVANCES EN ALIMENTACION Y MEJORA ANIMAL (SPAIN)
BIBLIOGRAPHY OF AGRICULTURE (USA) (WITH INDEX)
BIOLOGY OF REPRODUCTION (USA)
BIOTECHNOLOGY & BIOENGINEERING
BRITISH VETERINARY JOURNAL (ENGLAND)
BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY
CANADIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE (CANADÁ)
CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH (CANADÁ)

CANADIAN JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH (CANADÁ)
CIÊNCIA E CULTURA
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
CIÊNCIA HOJE
CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS (USA)
CORNELL VETERINARIAN (USA)
CROP SCIENCE
CURRENT CONTENTS AGRICULTURE, BIOLOGY & ENVIR. SCI. ON DISKETTE
CURRENT CONTENTS - LIFE SCIENCE
DAIRY GOAT JOURNAL (USA)
DAIRY SCIENCE ABSTRACTS
ELEVAGE ET INSEMINATION (FRANCE)
EQUINE VETERINARY JOURNAL (ENGLAND)
EXPERIMENTAL AGRICULTURE (ENGLAND)
FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY
FOOD MICROBIOLOGY
GENETICS SELECTION EVOLUTION
GLOBO RURAL (06/93-05/94)*
GRASS AND FORAGE SCIENCE
GRASSLANDS AND FORAGE ABSTRACTS
IMMUNOLOGY
INDEX VETERINARIUS
INDIAN JOURNAL OF HEREDITY (INDIA)
INTERNATIONAL JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES
INTERNATIONAL JOURNAL OF FERTILITY (USA)
INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY
INTERNATIONAL JOURNAL OF WATER RESOURCES DEVELOPMENT
(ENGLAND)
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY (USA)
JOURNAL OF ANIMAL BREEDING AND GENETICS (GERMANY)
JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE (USA)
JOURNAL OF APPLIED BACTERIOLOGY (ENGLAND)
JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY (USA)
JOURNAL OF FOOD QUALITY (USA)
JOURNAL OF REPRODUCTION AND FERTILITY (USA)
JOURNAL OF REPRODUCTION AND FERTILITY ABSTRACTS SERIES
JOURNAL OF REPRODUCTION AND FERTILITY SUPPLEMENT
JOURNAL OF THE AMERICAN MOSQUITO CONTROL ASSOCIATION (USA)
JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE
JOURNAL OF WILDLIFE DISEASES (USA)
LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY (JOURNAL OF APPLIED
BACTERIOLOGY)
MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY
MEDICINA VETERINÁRIA
MICROBIOLOGICAL REVIEWS (USA)

NETHERLANDS JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
PROCEEDINGS OF THE SOCIETY FOR EXPERIMENTAL BIOLOGY AND
MEDICINE
REPRODUCTION FERTILITY AND DEVELOPMENT (AUSTRALIAN)
REPRODUCTION IN DOMESTIC ANIMALS (GERMANY)
REPRODUCTION, NUTRITION, DEVELOPMENT
REVIEW OF MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY
REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA VETERINÁRIA
REVUE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (FRANCE)
THEORETICAL AND APPLIED GENETICS
THERIOGENOLOGY (USA)
TROPICAL AGRICULTURE (ENGLAND)
TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION (ENGLAND)
VETERINARY AND HUMAN TOXICOLOGY
VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY
VETERINARY MICROBIOLOGY
VITAMINS & HORMONES
WILDLIFE DISEASE NEWSLETTER (JOURNAL WILDLIFE DISEASES)

ANEXO II.3

LISTA DE LIVROS DE GENÉTICA E ÁREAS AFINS, À DISPOSIÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA

- A dictionary of genetics / Robert C. King. - 2. ed. - New York ; London : Oxford University, 1978. 375p.
- A engenharia genetica / G.J.V. Nossal. - Lisboa : Presenca, 1987. 159p.
- A history of genetics / A. H. Sturtevant. - New York: Harper & Row, c1965. 165p.
- A primer of populations genetics / Daniel L. Hartl - 2 nd ed. - Sunderland: Sinauer, 1988, 305p
- A review of wildlife management / James M. Peek, editorial, production supervision and interior desing Fay Ahuja. - New Jersey: Prentice-Hall, c1986. 486p
- Aims and methods of vegetation ecology / by Dieter Mueller-Dombois, Heinz Ellenberg. New York : J. Wiley, 1974. 547p.
- An introduction to recombinante DNA techniques : basic experiments in gene manipulation / Perry B. Hackett, James A. Fuchs, Joachim W. Messing. - 2nd ed. - Menlo Park, CA : The Benjamin/Cummings, 1988. 243p
- Animal cell culture : a practical approach / ed. by R. I. Freshney. - Oxford : IRL, c1986. 248p.
- Animal evolution : a study of recent views of its causes / G. S. Carter. - Seattle : University of Washington, 1960. 368p.
- Animal genetics / Frederick B. Hutt, Benjamin A. Rasmusen. - 2. ed. - New York : J. Wiley, c1982. 582p.
- Animal species and evolution / Ernst Mayr - Cambridge: Harvad University Press, c1963

Answer manual for genetics / Monroe W. Stickberger. - 2. ed. - New York : McMillan, 1976. 159p.

Antibodies : a practical approach / ed. by D. Catty. - Oxford : IRL, c1988. 203p.

Aquatic microbiology / G. Rheinheimer ; trans. by Norman Walker. - 3. ed. - Chichester ; New York : John Wiley & Sons, 1985. 257p.

Aspects of microbial metabolism and ecology / ed. G. A. Codd. - London ; Orlando Academic, 1984. 282p. : il. - Baseado no simposio da Society for General Microbiology realizado em Dundee de 7-9 setembro 1982.

Bacterial genetics / Werner Braun. - Philadelphia : W. B. Saunders, 1957. 238p.

Basic bacteriology and genetics / by J. R. Sokatch, J. J. Ferretti. - Chicago : Year Book Medical Publishers, 1976. 264p.

Basic concepts in population, quantitative, and evolutionary genetics / James F. Crow. - New York : W. H. Freeman, c1986. 273p.

Behavior genetics and evolution / by Lee Ehrman, Peter A. Parsons. - New York ; St. Louis : McGraw-Hill Book, 1981. 450p.

Biochemical determinants of microbial diseases / Rene J. Dubos. - Cambridge : Harvard University, 1954. 152p.

Biofilms / Edited by William G. Charracklis, Kevin C. Marshall. - New York ; Chichester A Wiley-Interscience, c1990. - 31 -

Biology of developing systems / Philip Grant. - New York : Holt, Rinehart and Winston, 1978. 720p.

Biometrical genetics : the study of continuous variation / by Kenneth Mather, John L. Jinks. - London : Chapman and Hall, 1977. 382p.

Bioquímica / Lubert Stryer ; tradutores : Joao Paulo de Campos, Luiz Francisco Macedo e Paulo Armando Motta. - 3.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, c1992. 881p.

Bioquímica y biología molecular : temas de actualidad para graduados/Severo Ochoa [et al.]. - Barcelona : Salvat, c1986 586p.

- Botanica economica : as principais culturas brasileiras / por Aylthon Brandao Joly, Hermogenes de Freitas Leitao Filho. - Sao Paulo : USp, 1979. 114p.
- Botany : an ecological approach / William A. Jensen, Frank B. Salisbury. - Belmont, California : Wadsworth Publishing Company, 1972. 748p.
- Causes of evolution : a paleontological perspective / edited by Robert M. Ross and Warren D. Allmon. - Chicago ; London : The University of Chicago, c1990. 479p.
- Cell and molecular biology / E.D.P. De Robertis, E.M.F. De Robertis Jr. - Philadelphia : Lea & Febiger, 1987. 734 p.
- Cell biology / C.A. Smith, Edward J. Wood. - London Chapman & Hall, 1992. 366p.
- Cell heredity / by Ruth Sager, Francis J. Ryan. - New York : J. Wiley, 1967. 417p.
- Centrifugation : a practical approach / ed. by D. Rickwood. - 2.ed. - Oxford : IRL, 1984. 354p.
- CETUS-UCLA Symposium on Gene Expression (1983 : Park City, Utah) Gene expression / ed. by Dean H. Hamer, Martin J. Rosenberg. - New York : Alan R. Liss, c1983. 588p.
- Chromosomes, giant molecules and evolution / Bruce Wallace. - New York : W. W. Norton, c1966. 171p.
- Chromosomes in evolution of eukaryotic groups / ed. by Arum Kumar Sharma, Archana Sharma. - Boca Raton : CRC Press, 1983. 2v.
- Citogenetica humana / Bernardo Beiguelman. - Sao Paulo : EDART, 1980. 199p.
- Cloning agricultural plants via in vitro techniques / ed. by B. V. Conger. - Boca Raton CRC, 1981. 273p.
- Control of embryonic gene expression / ed. por M. A. Q. Siddiqui. - Boca Raton : CRC, 1983. 291p.
- Control of gene expression / Norman Maclean. - London : Academic Press, 1976. 348p.
- Crop genetic resources for today and tomorrow / O. H. Frankel. - Cambridge ; London Cambridge University Press, c1975. 492p.
- Cultural transmission and evolution : a quantitative approach / L. L. Cavalli-Sforza and M. W. Feldman. - Princeton : Princeton Univ., 1981. 388p.

- Current techniques for antibiotic susceptibility testing /ed. by Albert Balows. - Springfield :C. C. Thomas, 1974. 173p.
- Developmental genetics / by Clement L. Markert, Henrich Ursprung. - Englewood Cliffs Prentice-Hill, 1971. 214p.
- Diagnostico microbiologico texto e atlas colorido / Elmer W. Koneman.. [et al.]. - Sao Paulo :Medicina Panamericana Editora do Brasil, c1989. 730p.
- Diversificacao nas plantas / Theodores Delevoryas ; trad. de Aylthon Brandao Joly. - Sao Paulo :Pioneira, 1971.184p. : il. - Titulo original : Plant deversification Mathematical tables for research workersin human genetics / by Sheila Mynard-Smith, L. S. Penrose, C. A. B. Smith. - London : J. A. Churchill,1961. 74p.
- DNA cloning : a practical approach / ed. by D. M. Glover.- Oxford :IRL, 1985.3v
- DNA methylation : molecular biology and biological significance / Edited by J. P. Jost, H. P. Saluz. - Basel Birkhauser, 1993. 572p.
- DNA replication / Arthur Kornberg. - New York : W. H. Freeman, 1980. 724p.
- Drosophila : a practical approach / ed. by D. B. Roberts. - Oxford :IRL, 1986. 295p.
- Ecological relationships and evolution of the rickettsiae / Nyven J. Marchette, David Stiller.- Boca Raton : CRB Press, 1982. 2v.
- Ecology and evolution of communities / ed. Martin L. Cody en Jared M. Diamond. - Cambridge :The Belknap Press of Harward University, 1975. 545p.
- Ecology of soil fungi / D. M. Griffin. - London : Chapman and Hall, 1972. 193p.
- El maraviloso mundo de la evolution / Julian Huxley; trad. de Luiz Escolar Barenho. - Madrid : Aguilar, 1970. 96p.
- Electron microscopy in molecular biology : a practical approach / ed. by J. Sommerville, U. Scheer. - Oxford :IRL, 1987. 248p.
- Embryos, genes, and evolution / by Rudolf A. Raff, Thomas C. Kaufman. - New York ; London : Macmillan, c1983. 395p.
- Embryos, genes, and evolution/by Rudolf A. Raff, Thomas C. Kaufman - New York; London:Macmillan, 983. 395p
- Endurance of life : the implications of genetics for human life / MacFarlane Burnet. - Cambridge ;Melbourne : Cambridge University Press , 1980. 230p.

- Enhancers and eukaryotic gene expression/ ed. by Yakov Gluzman, Thomas Shenk. - Cold Spring Harbor :Cold Spring Harbor Laboratory, 1983. 218p. : Conferencia realizada em Banbury Center 3-6 de abril de 1983.
- Enhancers and eukaryotic gene expression/ ed. by Yakov Gluzman, Thomas Shenk. - Cold Spring Harbor :Cold Spring Harbor Laboratory, c1983.218p. : il. - Conferencia realizada em Banbury Center 3-6 de abril de 1983.
- Environmental physiology of plants / A. H. Fitter, R. K. M. Hay. - London ; New York : Academic, 1981. 355p.
- Eukaryotic gene regulation / ed. by Gerald M. Kolodny. - Boca Raton :CRC, c1980.2v.
- Eukaryotic cell genetics / John Morrow. - New York ;London : Academic, 1983. 260p.
- European Molecular Biology Organization.laboratory Course 1978 : (Arhus, Dinamarca) Nonsense mutations and trna suppressors / ed. J. E. Celis, J. D. Smith. - London ;New York : Academic, 1979. 349p.
- Evolution : proceso y resultado / Edward o. Dodson ; trad. de Antonio Prevosti. - Barcelona: Omega, c1963. 425p. 575.8, M474a Mayr, Ernst, 1904- Animal species and evolution /Ernst Mayr. - Cambridge : Harvard University Press, c1963.
- Evolution : the modern synthesis / Julian Huxley. - London : George Allen & Unwin, 1963.652p.
- Evolution and modification of behavior / Konrad Lorenz. - Chicago : The University of Chicago, 1967. 121p.
- Evolution and spectation : essays in honor of M. F. D. White / William R. Atchley, David S.Woodruff. - Cambridge; London : Cambridge University Press, c1981. 436p.
- Evolution human ecology and society / by W. Norman Richardson, Thomas H. Slubbs. - New York : Macmillan, c1976. 259p.
- Evolution human ecology and society/by W. Norman Richadson, Thomas H. Slubbs. - New York: Macmillan, c1976, 259
- Evolution of the metazoan life cycle : a comprehensive theory / Gosta Jagersten. - London :Academic Press, 1972. 282p.
- Evolutionary biology of transient unstable populations / edited by Antonio Fontdevila. - Berlin ; New York :Spring-Verlag, c1989. 293p.

- Evolutionary ecology / Eric R. Pianka. - 3. ed. - New York : Harper & Row, c1983. 416p.
- Evolutionary genetics / John Maynard Smith. - Oxford: Oxford University, 1989. 325p.
- Exercicios praticos de genetica : para cursos de graduacao e pos-graduacao/ Org. J. L. de Azevedo, S. O. P.da Costa. - Sa0 Paulo :Companhia Editora Nacional : Ed.da USP,288p.
- Experiments in microbial genetics / ed. by R. C. Clowes,W. Hayes. - Oxford :Blackwell Scientific, 1968. 244p.
- Fermentation Group of the Society for General Microbiology. Meeting. 1982 : (Greenford) Bioactive microbial products 2 : development and production. / Symposium of the Society for General Microbiology; ed. by L. J. Nisbet, D. J. Winstanley. - London ; New York : Academic Press, 1983. 142p.
- Fundamentals of molecular evolution / Wen-Hsiung Li , Dan Graur. - Sunderland :Sinauer, 1991. 284p.
- Fundamentals of molecular evolution / Wen-Hsiung Li , Dan Graur. - Sunderland : Sinauer,c1991. 284p.
- Fungal genetics / J. R. S. Fincham, P. R. Day, A. Radford. - 4. ed. - Berkeley ; Los Angeles: 1979.639p.
- Gel electrophoresis of nucleic acids : a practical approach / D. Rickwood, B. D. Hames. - Oxford :IRL, 1982. 242p.
- Gel electrophoresis of proteins : a practical approach / ed. by B. D. Hames, R. Rickwood. - Oxford :IRL, 1981. 290p
- Gene expression / ed. Benjamin Lewin. - New York :J. Wiley, 1974-1980. 3v.
- Gene expression / ed. by Benjamin M. Lewin. - New York :J.Wiley, 1974-80.3v. : il. - Conteudo : v.1. Bacterial genomes - v.2.Eucaryotic chromosomes - v.3. Plasmids and phages.A biblioteca possui o v. 2,3.
- Genes & genomes : a changing perspective / Maxime Singer , Paul Berg. - Mill Valley : University Science Books ; Oxford : Blackwell Scientific, 1991. 929p.
- Genes / ed. by Benjamin Lewin. - 3.ed. - New York :John Wiley, 1987 761p.
- Genes in populations / Eliot B. Spiess. - 2nd ed. - New York : J.Wiley, c1989. 774p.
- Genes in populations/Eliot B. Spiess - 2nd ed. - New York: J. Wiley, 1989, 774

- Genetic control of insect pests / G. Davidson. - London : Academic Press, 1974.158p.
- Genetic data analysis ; methods for discrete population genetic data / Bruce S. Weir. - Sunderland :Sinauer, 1990. 377p
- Genetic engineering : principles and methods / ed. Jane K. Setlow, Alexander Hollaender. - New York ; London : Plenum, c1979. 2v.
- Genetic engineering of plants : an agricultural perspective / Tsune Kosuge, Carole P. Meredith, Alexander Hollaender. - New York ; London :Plenum, c1983. 499p. - Simposio realizado em 15-19 de agosto de 1982 na University of California.
- Genetic load : its biological and conceptual aspects/ Bruce Wallace. - Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1970.116p
- Genetic map of saccharomyces cerevisiae : appendix / Robert K. Mortimer. - New York Cold Spring Harbor Laboratory, 1985. 25p.
- Genetic polymorphism / E. B. Ford. - Camdridge : Massachusetts Institute of Technology, c1965.101p.
- Genetic recombination : thinking about it in phage and fungi / Franklin W. Stahl. - San Francisco : W. H. Freeman, 1979. 333p
- Genetic resources in plants-their exploration and conservation / edited by O. H. Frankel and E. Bennett , in association with R. J. Brock , A. H. Bunting , J. R. Horlan , E. Schreiner. - Oxford ; Edinburgh :Blackwell Scientific, c1970. 554p.
- Genetica clinica / por Oswaldo Frota-Pessoa, Paulo Alberto Otto, Priscilia Guimaraes Otto. - Rio de Janeiro : F. Alves, 1975. 260p.
- Genetica de las poblaciones y evolucion / by Laurence E. Mether, Thomas G. Gregg ; trad. de Humberto Souza. - Mexico : Centro Regional de Ayuda Tecnica, 1972. 245p. : - Titulo original: Population geneticsand evolution
- Genetica del mejoramiento del ganado / per John F.Lasley ; trad. per Gustavo Reta. - Barcelona :UTEHA, 1970. 378p. : il. - Titulo original: Genetics of livestock improvement
- Genetica do processo evolutivo / Theodosius Dobzhansky ; trad. de Celso Abbade Mourao. - Sao Paulo :Universidade de Sao Paulo, 1973.453p. : il. - Titulo original :

- Genetica humana / Curt Stern ; traduzido [da] 3a edicao [original] por Paulo Armando Motta. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1982.490p. : Tradução de: Principles of human genetics.
- Genetica humana / por Oswaldo Frota-Pessoa, Priscila Guimaraes Otto, Paulo Alberto Otto. - Rio de Janeiro F.Alves, 1975. 300p.
- Genetica humana e medicina / Cyril A. Clarke ; trad.Nicole Stefanie Loghin Grosso. - Sao Paulo : EPU : EDUSP, 1980.xvi, 98p. : - Tradução de Human genetics and medicine.
- Genetica molecular e de microorganismos : os fundamentos da engenharia genetica / coord. por Sergio Olavo Pinto da Costa. - Sao Paulo :Manole, 1987.559p.
- Genetical principles and plant breeding / Watkin Williams. - Oxford : Blackwell Scientific, c1964.504p.
- Genetical structure of populations / Kenneth Mather.- London : Chapman and Hall, 1973.197p.
- Genetics / Monroe W. Strickberger. - 3. ed. - New York : MacMillan Publishing Company, 1985.842p.
- Genetics / Ursula Goodenough. - 3. ed. - Philadelphia: Saunders, c1984. 894p. The origin of adaptations /Verne Grant. - New York :Columbia University, 1967.606p.
- Genetics and conservation of rare plants/Ed. Donald A. Falk, Kent E. Holsinger - New York: Oxford University, 1991, 283
- Genetics and physiology of Aspergillus / ed. John E. Smith, John A. Pateman. - London ; New York :Academic Press, c1977. 552p. - Simposio realizado em Birmingham no mes de setembro de 1976.
- Genetics of population / Philip W. Hedrick. - Boston: Jones and Bartlett, 1985. 629p. Genetics of the evolutionary process.
- Genetics, paleontology and evolution / ed. by Glenn L. Jepsen, Ernst Mayr, George Gaylord. - Princeton : Princeton University, 1949. 474p.
- Genome analysis : a practical approach / ed. by K. E.Davies. - Oxford :IRL, c1988 .192p.
- Haldane and modern biology / ed. by K. R. Dronamraju. - Baltimore :J. Hopkins, 1968.333p.

- Handbook of enzyme electrophoresis in human genetics/ Harry Harris. - Amsterdam ; New York :North- holland, c1978.
- Handbook of genetics / ed. by Robert C. King. - New York :Plenum, 1974.4v. : il. -
Conteudo: v.1. Bacteria, Bacteriophages,and fungi. -v.2. Plants, plant viruses,and protists. - v.3.
- Harris, Harry. The principles of human biochemical genetics / Harry Harris. - 2. ed. - Amsterdam :North-Holland, 1975. 475p.
- Hereditariedade humana : nocoos elementares de genetica aplicada ao homem / P. H. Saldanha. - 2. ed. -Sao Paulo : Edart, 1967. 145p.
- Heredity and evolution in human populations / L. C. Dunn. - Cambridge : Harvard University, 1968.155p.
- Hplc of macromolecules : a practical approach / ed. by R.W. A. oliver. - Oxford :IRL, 1989.236p.
- Hplc of small molecules : a practical approach / C. K.Lim. - Oxford :IRL, c1986. 333p.
- Human culture : a moment in evolution / Theodosius Dobzhansky, Ernest Boesiger ; ed. by Bruce Wallace. - New York : Columbia University, c1983. 175p.
- Human cytogenetics : a practical approach / ed. by D. E. Rooney, B. H. Czepulkowski. - Oxford :IRL,c1986.241p.
- Human diversity / Richard Lewontin. - New York : Scientific American Library, c1982.175p.
- Human evolution : an introduction to man's adaptations / Bernard G. Campbell. - 2. ed. - Chicago : Aldine, c1974. 469p.
- Human genetic diseases : a practical approach / ed. by K. E. Davies. - Oxford :IRL, c1986. 138p.
- Human genetics / Eloy Axel Carlson. - Lexington; Toronto : D. C. Heath, 1984. 432p.
- Human genetics : readings on the implications of genetic engeneering / Thomas R. Mertens. - New York J.Wiley, 1975. 310p.
- ICN-UCLA Symposia on Mechanistic Studies of DNA Replication and Genetic Recombination (19: 1980 : Reystone, Estados Unidos) Mechanistic studies of DNA replication and genetic recombination / ed.Bruce Alberts. - New York ; London : Academic, 1980. 1003p.

- ICN-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology 1979 :(keystone)
 Extrachromosomal DNA /ICN-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology
 ed. by Donald J. Cummings et al. - New York ;London : Academic, c1979.564p.
- ICN-UCLA Symposia on Structure and DNA-Protein Interactions of Replication Origins
 (1981 : Salt Lake) The initiation of DNA replication / ICN-UCLA Symposia on
 Structure and DNA - Protein Interactions of Replication Origins; ed bu Dan S.
- Immobilised cells and enzymes : a practical approach / ed. by J. Woodward. - Oxford
 :IRL, c1985.177p.
- Instructor's guide for human genetics / Elof Axel Carlson. - Lexington : D. C. Heath,
 c1984. 174p. -
- International code of botanical nomenclature / ed. by F. A. Stafleu. - Utrecht ; Bohn
 :Scheltema & Holkema, 1978. 457p. - Adocao do 12. International Botanical
 Congress, Leningrado, Julho 1985.
- International Conference On Electrophoresis (4: 1983 : Tokyo, Japao) Electrophoresis'83
 : advanced methods biochemical and clinical applications / ed. Hidematsu Hirai. -
 Berlin ; New York : W. de Gruyter, 1984. 787p.
- International Symposium on the Organization and Expression of the Eukaryotic Genome
 1976 : Tehran) The organization and expression of the eukaryotic genome /
 International yposium on the Organization and Expression of the Eukaryotic
 Genome ; ed. by E. M. Bradbury, K. Javaherian. - London ; New York : Academic
 Press, 1977 510p. -
- Introducao a genetica / David T. Suzuki[et al.]. - 4. ed. - Rio de Janeiro :Guanabara
 Koogan, c1992. 633p.
- Introducao a genetica biometrica / Kenneth Mather, John L. Jinks ; trad. de Francisco A.
 Moura Duarte.- Ribeirao Preto : Sociedade Brasileira de Genetica, c1983.242p. : il. -
 Titulo original: Introduction tobiometrical genetics.
- Introdução a genetica/DAvid T. Suzuki (et al.) 4 ed - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,
 1992, 633p
- Introduccion a la ingenieria genetica / Jeremy Cherfas. - Madrid : Alianza, c1982. 293p.
- Introduction to evolution / Paul Amos Moody. - 3th ed. - New York : Harper & Row,
 c1970. 527p.

- Introduction to quantitative genetics / D. S. Falconer. - Edinburgh : Oliver and Boyd, 1961. 365p.
- Introduction to quantitative genetics / D.S. Falconer. - 3rd ed. - New York : Longman, c1989. 438p.
- Invertebrates of genetic interest. - v.4. Vertebrates of genetic interest. - v.5. Molecular genetic. A biblioteca possui os volumes 1-4.
- Isoelectric focusing / ed. by Nicholas Catsimpoolas. - New York : Academic Press, 1976. 265p.
- La genetica sovietica y la ciencia mundial : lisenko y el Significado de la herencia / per Julian Huxley trad. per Lia G. Ratto, Carlos A. Duval. - Mexico : Hermes, c1952. 247p. - Titulo original: Soviet genetics and world science.
- Laboratory exercises in genetics / Gerald James Stine. - New York : MacMillan, 1973. 287p.
- Light microscopy in biology : a practical approach / ed. by Alan J. Lacey. - Oxford : IRL, 1989. 239p
- Lymphocytes : a practical approach / ed. by G. G. B. Klans. - Oxford : IRL, 1987 361p.
- Macromolecular sequences in systematic and evolutionary biology / ed. Morris Goodman. New York ; London : Plenum, 1982. 418p.
- Macromolecular sequences in systematic and evolutionary biology / ed. Morris Goodman. - New York ; London : Plenum, c1982. 418p.
- Maintenance of microorganisms : a manual of laboratory methods / B. E. Kirsop, J. J. S. Snell. - London ; Orlando : Academic, c1984. 207p.
- Mankind evolving : the evolution of human species /by Theodosius Dobzhansky. - New Haven : Yale University Press, c1962. xiii, 381p.
- Mankind evolving: the evolution of human species/by Theodosius Dobzhansky - New Haven: Yale University Press, c1962. xiii, 381p.
- Measurements for terrestrial vegetation / Charles D. Bonham. - New York : John Wiley, 1989. 338p.
- Meeting on New Approaches in Eukaryotic DNA Replication 1980 : (Corsica, Italia)
New approaches in eukaryotic DNA replication / ed. A. M. Recondo. - New York; London : Plenum, c1983. 365p

- Methods of protein and nucleic acid research / Lev Abramovich Osterman. Berlin ; New York : Springer, c1984. 2v. : il. - Titulo original: Metody issledovaniia belkovinukleinovykh kislot.
- Microbial adhesion to surfaces / ed. by R. C. W. Berkeley.- London ; Chichester : Society of Chemical Industry : Ellis Horwood, c1980. 559p.
- Microbial and molecular genetics / J. R. S. Fincham. - London : English University, 1965. 149p.
- Microbial ecology / ed. by Allen I. Laskin, Hubert Lechevalier. - Cleveland : CRC, 1974. 191p.
- Microbial ecology / Martin Alexander. - New York : J. Wiley, c1971. 511p.
- Microbial technology in the developing world / ed. by E. J. DaSilva [et al]. - Oxford ; New York : Oxford University, c1987. 444p.
- Microbiological methods for environmental biotechnology / ed. J. M. Grainger, James Michael Lynch. - London ; Orlando : Academic, c1984. 421p.
- Microbiology / Michael J. Pelczar Jr., E. C. S. Chan, Noel R. Krieg. - 5. ed. - New York : McGraw-Hill, 1986. 918p.
- Microbiology : including immunology and molecular genetics / ed. by Bernard D. Davis. - 3. ed. - New York : Harper & Row, c1980. 1355p.
- Microbiology : including immunology and molecular genetics / Bernard D. Davis. - 2. ed. - New York : Harper & Row, c1973. 1562p.
- Microbiology laboratory manual : a sequence of experiments / by Louis P. Gebhardt, Paul S. Nicholes. - 2. ed. - Saint Louis : C. V. Mosby, 1975. 93p.
- Microcomputers in biology : a practical approach / ed. by C. R. Ireland, S. P. Long. - Oxford : IRL, 1985. 324p.
- Mobile genetic elements / ed. by James A. Shapiro. - Orlando ; San Diego : Academic, 1983. 688p.
- Molecular biochemistry of human disease / George Feuer, Felix A. de la Iglesia. - Boca Raton : CRC Press, c1985. 220p.
- Molecular biology of the cell / Bruce Alberts [et al]. - 2. ed. - New York ; London : Garland, c1989. 1219p.

- Molecular biology of the gene / James D. Watson [et al.]. - 4.ed. Menlo Park : The Benjamin/ Cummings Publishing c1987. 1163p.
- Molecular cell biology. James Darnell, Harvey Lodish, David Baltimore. - 2. ed. - New York : Sci. Amer., 1990. 1105p.
- Molecular cloning : a laboratory manual / J. Sambrook, E. F. Fritsch, T. Maniatis. - 2. ed. - Cold Spring Harbor : Cold Spring Harbor Laboratory, 1989. 3v.
- Molecular parasitology / John Jacob Abel Symposium on Drug Development ; ed. by J. Thomas August. - Orlando ; San Diego : Academic Press, c1984. 293p.
- Mutagenicity testing : a practical approach / ed. by S. Venitt, J. M. Parry. - Oxford : IRL, c1984. 353p.
- Mutagenicity, carcinogenicity, and teratogenicity of industrial pollutants / ed. Micheline Kirsch-Volders. - New York ; London : Plenum, 1984. 336p.
- Mycogenetics : an introduction to the general genetics of fungi / John Harrison Burnett. - London ; New York : John Wiley, 1975. 375p.
- North Atlantic Treaty Organization Advanced Study Institute on Structure and Function of Plant Genomes 1982 : (Porto Portese) Structure and function of plant genomes / ed. Orio
- North Atlantic Treaty Organization Advanced Study Institute on Structure and Function of Plant Genomes 1982 : (Porto Portese) Structure and function of plant genomes / ed. Orio Ciferri, Leon Dure III. - New York ; London : Plenum, 1983. 495p. -
- Nucleic acid and protein sequence analysis : a practical approach / ed. by M. J. Bishop, C. J. Rawlings. - Oxford : IRL, 1987. 417p.
- Nucleic acid-metal ion interactions / ed. Thomas G. Spiro. - New York : J. Wiley, c1980. 256p.
- Nucleic acid hybridisation : a practical approach / ed. by B. D. Hames, S. J. Higgins. - Oxford : IRL, 1985. 245p.
- O método dos genes : introdução ao problema da herança versus meio-ambiente para estudantes de genética, psicologia, antropologia e biologia humana. - P. H. Saldanha. - São Paulo : Edart, 1967. 63p.
- Oligonucleotide synthesis : a practical approach / ed. by M. J. Gait. - Oxford : IRL, 1984. 217p.

- Os mecanismos da heranca / Franklin W. Stahl;traducao de Lidia Rosemberg Aratangy. - Sao Paulo : Editora da Universidade de Sao Paulo : Poligono; 1970.248p. : il. Traducao de: The mechanics of inheritance.
- Perspectivas en biologia molecular / S. Crespi Rotger. - Barcelona : JIMS, 1982. 244p.
- Perspectives on plant population ecology / ed. Rodolfo Dirzo, Jose Sarukhan. - Sunderland :Sinauer, c1984. 478p.
- Physiological plant ecology / Walter Larcher ; transl. by M. A. Biederman-Thorson. - Berlin ; Heidelberg: Verlag, 1980. 303p.
- Plant cell culture : a practical approach / ed. by R. A. Dixon. - Oxford :IRL, 1985. 236p.
- Plant molecular biology : a practical approach / ed. by C.H. Shaw. - Oxford :IRL, 1988.313p.
- Plant population genetics, breeding, and genetic resources/ Edited by Anthony H. D. Brownà[et al.]. - Sunderland :Sinauer, c1990. 449p.
- Plant reproductive ecology : patterns and strategies / edited by Jon Lovett Doust and Lesley Lovett Doust. - New York ; Oxford :Oxford University Press, c1988. 344p.
- Plant systematics / by Samuel B. Jones Jr. Arlene E. Luchsinger. - New York ; St. Louis McGraw-Hill, 1979. 388p.
- Plasmids : a practical approach / ed. by K. G. Hardy. - Oxford :IRL, 1987. 180p.
- Population ecology : a unified study of animals and plants / Michael Begon, Martin Mortimer. - 2nd ed. - Oxford : Blackwell, c1986. 220p.
- Principios de bioquimica / Albert L. Lehninger ;traduzido por W. R. Lodi, A. A. Simoes. - Sao Paulo :Sarvier, 1984.725p. : il. (algumas col.) ; 29cm. Traducao de:Principles of biochemistry.Inclui indice.
- Principles of genetic counseling / Edmond A. Murphy.- Chicago : Year Book Medical Publishers, c1975.391p. 2. ed. Saldanha, P. H.
- Principles of genetics / Eldon J. Gardner, D. Peter Snustad. - 7. ed. - New York : J.Wiley c1984.580p.
- Principles of human genetics / Curt Stern. - 2. ed. - San Francisco : W. H. Freeman, c1960. 753p

- Principles of population genetics / Daniel L. Hartl, Andrew G. Clark. - 2.ed. Sunderland : Sinauer Associates, 1989.682p.
- Principles of quantitative genetics / Wharton B.Mather. - Minneapolis : Burgess, 1964.152p.
- Principles of wildlife management/ James A. Bailey.- New York: John Wiley & Sons, 1984. 373p
- Probability models and statistical methods in genetics / Regina C. Elandt-Johnson. - New York : J.Wiley, 1971.592p.
- Problems in human biology : a study of brasilian populations / by Francisco M. Salzano, Newton Freire-Maia.- Detroit : Wayne State University, 1970. 200p.
- Promoters : structure and function / ed. by Raymond L.Rodriguez, Michael J. Chamberlin. - New York Praeger, 1982.524p.
- Quantitative and dynamic plant ecology / by Kenneth A. Kershaw, John Henry H. Looney. - 3. ed. - London : Edward Arnold, 1985. 282p.
Ray. New York: Academic, 1981. 628 p.
- Reptilian lungs : functional anatomy and evolution / Steven F. Perry. - Berlin ; Heidelberg Springer, c1983. 81p.
- RNA tumor viruses : molecular biology of tumor viruses / Ed. by Robin Weiss et al. - 2. ed. - Cold Spring Harbor :Cold Spring Harbor Laboratory, c1984. 2v.
- Root nodules of legumes : structure and functions / F. J. Bergersen. - Chichester ; New York : John Wiley, 1982. 165p.
- Selected papers in molecular biology / by Jacques Monod, Andre Lwoff, Agnes Vllmann. - New York : Academic Press, 1978. 412p
- Selection indices in plant breeding / R. J. Baker. - Boca Raton : CRC, c1986.218p
- Spectrophotometry & spectrofluorimetry : a practical approach / ed. by D. H. Harris, C. L.Bashford. - Oxford :IRL, 1987. 176p.
- Stahl, Franklin W. Mecanica de la herencia / Franklin W. Stahl ; trad. de Raul J. Blaisten. - Mexico :Uteha, 1967. 293p.
- Symposium on genetic Engineering of Microorganisms for Chemicals (1981 : Urbana)
Genetic engineering of microorganisms for chemicals /ed. by Alexander Hollaender. - New York ; London :Plenum, 1982.485p.

- Symposium on Molecular and Cellular Mechanisms of Mutagenesis 1981 : (Gatlinburg, Estados Unidos) Molecular and cellular mechanisms of mutagenesis / J. F. Lemontt, W. M. Generoso. - New York; London : Plenum, 1982. 387p.
- Symposium on the chemical Basis of Hereditary (Johns Hopkins) 1956 : The chemical basis of heredity / ed. by William D. McElroy, Bentley Glass. - Baltimore : Johns Hopkins, 1957.848p.
- Textbook of human genetics / ed. by G. R. Fraser, O. Mayo.- Oxford :Blackwell, 1975.524p.
- The biology of cell reproduction / Renato Baserga. - Cambridge : Havard University, 1985.251p.
- The biology of parasitism : a molecular and immunological approach / edit. Paul T. Englund, Alan Sher. - New York :Alan R. Liss, c1988.
- The biology of trypanosoma and leishmania, parasites of man and domestic animals / D. H. Molyneux, R. W. Ashford. - London : Taylor and Francis, c1983. 294p.
- The chemistry and microbiology of pollution / by I. J. Higgins, R. G. Burns. - London : Academic Press,1975. 248p.
- The ecology of a tropical forest : seasonal rhythms and long-term changes / ed. by Egbert G. Leigh Jr., A. Stanley Rand, Donald M. Windsor. - Washington : Smithsonian Institution, 1982. 468p.
- The evolution of insect mating systems / Randt Thornhill, John Alcock. - Cambridge Massachusetts : Harvard University, c1983. 543p.
- The evolution of protein structure and function / ed. David S. Sigman, Mary A. B. Brazier. - New York ;London :Academic, c1980. 350p.
- The evolution of sex / John Maynard Smith. - Cambridge ; New York : Cambridge University Press, c1978.
- The evolution of vertebrate design / Leonard B. Radinsky. -Chicago : The University of Chicago Press, c1987. 188p.
- The evolutionary ecology of plants / ed. by Jane H. Bock and Yan B. Linhart. - Boulder ; San Francisco :Westview, c1989. 600p.
- The evolutionary ecology of plants / ed. by Jane H. Bock and Yan B. Linhart. - Boulder ; San Francisco : Westview, c1989. 600p.

- The fragmented forest : Island biogeography theory and the preservation of biotic diversity / Larry D. Harris. - Chicago ;London : University of Chicago, c1984. 211p.
- The genetic function of mitochondrial DNA / ed. by C.Saccone, A. M. Kroom. - Amsterdam :North-Holland, 1976. 354p.
- The genetical theory of natural selection / by R. A.Fisher. - New York : Dover , 1958. 291p.
- The genetics of bacteria and their viruses : studies in basic genetics / William Hayes. - 2. ed. - Oxford :Blackwell, 1974. 925p.
- The genetics of bacteria and their viruses : studies in basic genetics and molecular biology / William Hayes. - 2. ed. - Oxford : Blackwell, 1970. 925p.
- The gentic basis for human disease / Karl H. Muench.- New York ; Oxford : Elsevier, 1979. 115p.
- The inconstant gene / Lawrence S. Dillon. - New York; London : Plenum, c1983. 581p.
- The metabolic basis of inherited disease / Editors Jonh B. Stanbury, James B. Wyngaarden, Donald S. Fredrickson. - 4th ed. - New York :McGraw-Hill, c1978. 1862p
- The metabolic basis of inherited disease/Editors Jonh B. Stanbury, James B. Wyngaarden, Donald S. Fredrickson, 4th ed - New York: McGraw-Hill, 1978, 1862p
- The microbial world / Roger Y. Stanierà[et al]. - 5.ed. - Englewood Cliffs :Prentice Hall, c1986. 689p.
- The molecular biology of the yeast saccharomyces : life cycle and inheritance / ed.Jeffrey N. Strathern, Elizabeth W. Jones, James R. Broach. - New York ; Cold Spring Harbor Laboratory:1981. 751p.
- The molecular biology of the yeast saccharomyces : metabolism and gene expression / ed. Jeffrey N. Strathern, Elizabeth W. Jones, James R. Broach. - New York :Cold Spring Harbor Laboratory, 1981. 680p.
- The molecular genetics of development / ed. by Terrance Leighton, William F. Loomis. - New York ;London :Academic Press, 1980.478p.
- The neutral theory : of molecular evolution / Motoo Kimura. - London ; New York : Cambridge University, 1983.367p.

- The operon / Jeffrey H. Miller, William S. Reznikoff. - [s.l.] : Cold Spring Harbor Laboratory, c1978. 469p
- The operon / Jeffrey H. Miller, William S. Reznikoff.- [s.l.] : Cold Spring Harbor Laboratory, 1978.469p 577.21, N964 Nucleic acid-metal ion interactions / ed.
- The pattern of vertebrate evolution / L. B. Halstead.- Edinburgh : Oliver & Boyd, c1969. 209p.
- The phylogeny of human chromosomes / Hector N.Seuanez. - Berlin ; Heidelberg :Springer, 1979.189p.
- The role of natural selection in human evolution / ed. by Francisco M. Salzano. - Amsterdam :North-Holland, 1975. 439p.
- The yeasis : a taxonomic study / ed. N. J. W. Kreger-Van Rij, J. Lodder. - 3. ed. - Amsterdam :Elsevier, 1984. 1082p. Thomas G. Spiro.- New York :J. Wiley, c1980. 256p.
- Transcription and translation : a practical approaqach / ed. by B. D. Hames, S. J. Higgins. - Oxford : IRL,1984 328p.
- Understanding DNA and gene cloning : a guide for the curious / Karl Drlica. - New York ; Chichester : John Wiley, c1984. 205p.
- Vegetation of the earth and ecological systems of the geo-biosphere / Heinrich Walter ; transl. from the fifth, revised German edition by Owen Muise. - 3. ed. - New York; Tokyo : Springer-Verlag, 1985. 318p.
- Virology : a practical approach / ed. by B. W. J. Mahy. - Oxford :IRL Press, c1985. 264p. :
- Viruses, evolution and cancer : basic considerations / ed by Edoward Kurstak, Karl Maramorosch. - New York Academic Press, 1974. 813p.
- Charlesworth, Brian., Evolution in age-structured populations. 2. ed.-New York: Cambridge, 1994. 306p. : il.-(cambridge studies in mathematical Biology; 13)
- 1-Genética de populações- Modelos matemáticos . 2. Evolução (Biologia) -Modelos matemáticos.
- Infection, polymorplum and evolution/edited by W.D. Hamilton and J.C. Howard.- London: Chapman & Hall, 1997. 120p. il.
- 1.Evolução. 2. Polimorfismo (genética) 3. Infecção. I. Hamilton W.D. II. Howar, J.C.
- Quantitative genetc studies of behavioral evolution edited mby christine R.B. Boake.- Chicago: The University of Chacago, 1994. 320p. il.
1. Genética quantitativa. 2. Genética do comportamento-Evolução. I. Boake, Christine R.B.

Regulation of angiogenesis/edited by D. Goldberg, E.M. Rosen-Basel: Birkhauser verlag, 1997. X, 431p.:il.-(Experientia supplementum; 79) 1. Neovascularização I. Goldberg, Itzhak D. II. Roshn, Eliet M.

Quantitative genetic studies of behavioral evolution/edited by christine R.B. Boake.-
Chacago: The University of Chicago, 1994. 390p:il
1.Genetica do comportamento. 2. Comportamento-Evolução. 3. Genética quantitativa.

Infection, popymorphism and evolution/edited by W.D. Hamilton and J.C. Howard.-
London: Chapman & Hall, c1997. 120p.:il
1.Evolução. 2. Polimorfismo (genética) 3. Infecção. I Hamilton W.D. II. Howard, J.C.

Molecular signals in plant microbe communications/editor Dish Pal & Verona.-Boca
Raton: CRC, c1992. 521p.:il.
1.Interação bacteriana-planta-Aspectos moleculares I. Verma, D.P.S. (Dish Pal S.) 1994.

Cooper, Geoffrey, M. Oncogenes/Geoffrey M. Cooper.-2. ed.-Boston: Jones and Bartlett,
c1995. 384p.:il -(the Jones and Bartlett in Biology).
1.Oncogenes. 2. Antioncogenes.

Bowen, Ivor D. Programmed all death in tumours and tissues/Ivor D. Bowen, Sandra
Boucan-London Chapman and Hall, c1990. 268p.:i;.
1.Tumores. 2. células mortas. 3. Linfocinas. I Bowen, sandra.

Junqueira, Luis Carlos Uchoa, 1920. Biologia celular e molecular/L.C. Junqueira, José
Carneiro-6. ed.-Rio de janeiro: Guanabara, c1997. 299p.il.
1.Citologia. 2. Biologia molecular. I Carneiro, José, 1929.

Arentis, ster Biotechnology: a new industrial revolution/Altor Arentis; for word by
magnus pyle.-New York

ANEXO III

Relação dos Principais Equipamentos dos Laboratórios do Setor Genética do Departamento de Biologia Geral - ICB - UFMG.

Os laboratórios de pesquisa e ensino anteriormente mencionado estão equipados com:

Agitadores magnéticos: 3

Agitadores para cultura: 3

Agitador para cultura com temperatura controlada: 1

Agitadores de tubo: 4

Aparelhos termo-cicladores (PCR): 6

Autoclaves: 3

Balanças analíticas: 4

Balança com fiel: 1

Balanças 160-.5 g: 2

Balança 1000- 1 g: 1

Balcão refrigerado, adaptado para eletroforese: 1

Banhos Maria: 7

Banho Maria com agitação(Dubinoff): 1

Bombas de vácuo: 3

Câmaras de fluxo laminar: 3

Centrífugas refrigeradas: 2

Centrífugas de mesa: 3

Deionizador: 1

Destiladores: 5

Espectrofotômetro visível a luz UV: 1

Estufas incubadores BODs: 4

Estufas de cultura:6

Estufas de esterilização: 4
Estufas de secagem: 4
Fontes de eletroforese: 8, sendo uma de pulso
Fonte de ultravioleta: 1
Forno de microondas: 1
Freezers: 2
Geladeiras: 14
Incubador com agitação (Superohm): 1
Lupas: 17
Microscópios: 33
Microscópios binoculares: 12, sendo 2 com câmara fotográfica e um com isofotômetro
Microcentrífugas: 3
PHmetros: 3
Sonicador: 1
O departamento conta ainda com:
Equipamento audiovisual -
 Televisores com video: 2
 Projetores de "slides": 13
 Retroprojetores: 11
Equipamento fotográfico -
 Máquina fotográfica Zeiss-Ikon nº D40786 com filtro: 1
 Copiador universal para "slides": 1
 Transiluminadores de UV: 2
 Máquina fotográfica Leica nº 798435 para microscópio
 Máquina fotográfica Yashica FXD com filtros: 1
 Negatoscópio: 1
Equipamento de informática -
 Computador tipo Notebook / 486-25: 1
 Computador Pentium com multimedia: 1
 Computador tipo PC 486 - SX / 120 Mb, com monitor colorido SVGA: 1

Computador tipo PC 386 - DX / 40 Mb com monitor colorido: 1

Impressoras matriciais: 2

Impressora jato de tinta: 2

Scanner de mesa: 1.

Observação: Todos os docentes do setor têm, em seus gabinetes ou laboratórios, computadores ligados à ICBNet.

ANEXO IV. ESTRUTURA CURRICULAR

IV.1. DESCRIÇÃO GERAL

Dentre as áreas da Biologia contemporânea, a Genética se destaca por abranger em seus estudos os mais diversos níveis de organização - do molecular ao populacional em seu sentido mais amplo; por utilizar metodologias muito diferenciadas, incluindo as refinadas técnicas de análise físico-química, modelos matemáticos e estatísticos sofisticados, exigindo a utilização dos modernos recursos computacionais, bem como os procedimentos experimentais tradicionais, a observação clínica, os estudos demográficos, e até mesmo a informação paleontológica e, finalmente, por incluir entre seus objetos de pesquisa todos os grupos de seres vivos. A genética moderna, enfim, desenvolve importantes interações com as demais áreas da Biologia. Tal diversidade de interesses e de abordagens torna desaconselhável uma estrutura curricular rígida para um curso de pós-graduação em Genética. A própria observação das linhas de pesquisa sobre as quais se assentará a pós-graduação em **GENÉTICA** aqui proposta aponta para a conveniência de ampla possibilidade de escolha de disciplinas por parte dos candidatos ao título de mestre.

Parece, portanto, adequado que as disciplinas obrigatórias sejam reduzidas ao mínimo que, na presente proposta, é constituído pelas disciplinas "Seminários de Genética A e B", que devem oferecer oportunidade de reflexão e discussão coletivas para estudantes e docentes de diferentes áreas. Os créditos - em número mínimo de 20 - devem ser completados pela frequência a disciplinas optativas da área de concentração, ou a disciplinas de domínio conexo, escolhidas de uma lista que será apresentada a seguir, devendo as últimas perfazer, juntamente com as eletivas, um número de créditos nunca superior a 1/3 do total. Disciplinas optativas e eletivas serão escolhidas pelo estudante, sob supervisão de seu orientador.

São de grande importância, na organização curricular, as disciplinas denominadas "Tópicos Especiais", que não têm programa fixo e que poderão ser utilizadas para fazer face a situações variadas, por exemplo, necessidade de introdução de novas metodologias, oportunidades geradas pela presença temporária de especialistas renomados. Estão previstas três destas disciplinas, denominadas "Tópicos Especiais de Genética e

Evolução”, com cargas horárias diferentes, de modo a garantir a flexibilidade necessária a este tipo de atividade.

O número aparentemente grande de disciplinas propostas tem um claro objetivo: permitir o atendimento adequado das necessidades de aprendizado dos estudantes que optarem por qualquer das linhas de pesquisa vinculadas ao curso e permitir o funcionamento pleno do mestrado.

IV.2. RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS E SUAS CARACTERÍSTICAS

A relação das disciplina com sua classificação, carga horária, número de créditos e professores responsáveis consta do Quadro 1, a seguir

QUADRO 1 - RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS E SUAS CARACTERÍSTICAS

NOME DA DISCIPLINA	ÁREA	CLASSIFICAÇÃO	CH	CREDITOS	PROFESSORES RESPONSÁVEL(EIS)	DEPTO.
Seminários de Genética - A	CONC.	OBRIGATORIA	15	-	Coord. do Curso ou Prof. indicado pelo Colegiado	Biologia Geral
Seminários de Genética - B	CONC.	OBRIGATORIA	15	-	Coord. do Curso ou Prof. indicado pelo Colegiado	Biologia Geral
Aconselhamento em Genética Animal	CONC.	OPTATIVA	45	3	Wilham Jorge	Biologia Geral
Citogenética de Mamíferos	CONC.	OPTATIVA	60	4	Wilham Jorge	Biologia Geral
Estrutura e Função do Genoma	CONC.	OPTATIVA	60	4	Marisa B. Bonjardim, Maria Dolores P. Acedo, Vasco A.C. Azevedo	Biologia Geral
Evolução	CONC.	OPTATIVA	60	4	Romeu Cardoso Guimarães	Biologia Geral
Evolução Humana	CONC.	OPTATIVA	45	3	Fabício Rodrigues dos Santos, Maria Raquel Santos Carvalho	Biologia Geral
Evolução Molecular	CONC.	OPTATIVA	30	2	Romeu Cardoso Guimarães	Biologia Geral
Genética Humana	CONC.	OPTATIVA	60	4	Maria Raquel Santos Carvalho, Sérgio J. D. Pena	Biologia Geral
Genética de Microorganismos Eucariotos	CONC.	OPTATIVA	60	4	Mônica B. Rodrigues e Maria de Lourdes P. Peixoto	Biologia Geral
Genética de Microorganismos Procariotos	CONC.	OPTATIVA	60	4	Andréa Maria Amaral Nascimento e Edmar Chartone de Souza	Biologia Geral

Artimius V

Genética de Populações	CONC.	OPTATIVA	60	4	Maria Bernadete Lovato	Biologia Geral
Genética Quantitativa	CONC.	OPTATIVA	60	4	Cleusa Graça da Fonseca	Biologia Geral
Recursos Genéticos - Avaliação, Conservação e Utilização	CONC.	OPTATIVA	45	3	Cleusa Graça da Fonseca e Maria Bernadete Lovato	Biologia Geral
Tópicos Especiais de Genética e Evolução I	CONC.	OPTATIVA	15	1	Coord. do Curso ou Prof. indicado pelo Colegiado	Biologia Geral
Tópicos Especiais de Genética e Evolução II	CONC.	OPTATIVA	30	2	Coord. do Curso ou Prof. indicado pelo Colegiado	Biologia Geral
Tópicos Especiais de Genética e Evolução III	CONC.	OPTATIVA	45	3	Coord. do Curso ou Prof. indicado pelo Colegiado	Biologia Geral
Tópicos em Ecologia e Genética	CONC.	OPTATIVA	30	2	Cleusa Graça da Fonseca, Geraldo W. Fernandes e Maria Bernadete Lovato	Biologia Geral
Treinamento Didático	CONC.	OPTATIVA	15	1	Professor designado pelo Colegiado	Biologia Geral
Biogeografia	DOM. CON.	OPTATIVA	30	2	Gustavo A.B. da Fonseca e Pedro Ivo S. Braga	Botânica
Citologia e Fisiologia de Microorganismos	DOM. CON.	OPTATIVA	105	7	Maria de Lourdes Petrillo Peixoto	Microbiologia
Ecologia de Populações	DOM. CON.	OPTATIVA	60	4	Rogério Parentoni Martins	Biologia Geral
Microscopia Eletrônica de Transmissão	DOM. CON.	OPTATIVA	75	5	Elizabeth R.S. Camargos	Morfologia
Princípios de Bioestatística	DOM. CON.	OPTATIVA	60	4	Aloisio Joaquim F. Ribeiro	Estatística

IV.3. EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINA: SEMINÁRIOS DE GENÉTICA - A

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Coordenador do Curso ou Professor indicado pelo Colegiado

EMENTA: Apresentação e discussão de temas relevantes em Genética e Evolução, ministrados por estudantes, professores do curso e especialistas convidados.

DISCIPLINA: SEMINÁRIOS DE GENÉTICA - B

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Coordenador do Curso ou Professor indicado pelo Colegiado

EMENTA: Apresentação e discussão de temas relevantes em Genética e Evolução, ministrados por estudantes, professores do curso e especialistas convidados.

DISCIPLINA: ACONSELHAMENTO EM GENÉTICA ANIMAL

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Wilham Jorge

EMENTA: Bases do processo de aconselhamento em genética, animal, incluindo-se diagnóstico, risco de recorrência de um distúrbio a nível gênico, cromossômico ou molecular. Opções frente ao risco e conduta mais apropriada, tendo em vista os riscos e os objetivos do criador. No contexto, incluem-se: ação do ambiente, herança mono e poligênica, aberrações dos cromossomos, subfertilidade, esterilidade e intersexualidade nos animais domésticos.

BIBLIOGRAFIA:

GARDNER, SIMMONS & SNUSTAD. Principles of Genetics. Ed. John Wiley & Sons
Inc, 9. ed, 1994.

NICHOLAS, F.W. Veterinary Genetics. Claredon Press, Oxford, 1987.

FUHARMANN W. & F.VOGEL. Aconselhamento Genético. Ed. Pedagógica e
Universitária Ltda., São Paulo.

DISCIPLINA: CITOGENÉTICA DE MAMÍFEROS

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Wilham Jorge

EMENTA: Estudos dos cromossomos e da cromatina dos mamíferos a nível citológico e molecular. Estudo da meiose e do complexo sinaptonêmico. Não-disjunção e suas conseqüências para os animais. Citogenética da esterilidade e baixa fertilidade. Cromatina sexual e mecanismos de inativação do cromossomo X nos mamíferos. Identificação do sexo, antígeno HY, sondas de DNA Y - específicas, hibridização "in situ".

BIBLIOGRAFIA:

ADOLPH, K.W. Chromossomes: eukaryotic, prokaryotic and viral CRC. Press - vol. I,II e
III, 1990.

BEIGUELMAN, B. Citogenética Humana. Guanabara-Koogan, 1982.

De ROBERTIS & De ROBERTIS. Cell Molecular Biology. Saunders College. Philadelphia, 7 ed., 1984.

GARDNER, SIMMONS & SNUSTAD. Principles of Genetics. Ed. John Wiley & Sons
Inc.9 ed., 1994.

KIRSH,I.R.The causes and consequences of chromosomal aberrations. CRC Press, 1993.

LEWIN, B. Genes V. Oxford University Press, 1994.

NICHOLAS, F.W. Veterinary Genetics. Claredon Press, Oxford, 1987.

DISCIPLINA: ESTRUTURA E FUNÇÃO DO GENOMA

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Marisa Bianco Bonjardim , Maria Dolores P. Acedo e Vasco Ariston de Carvalho Azevedo

EMENTA: Discutir, numa visão atual, baseada nos avanços da genética molecular, as características do genoma procariota e eucariota, suas implicações evolutivas para o organismo, assim como salientar a aplicabilidade dos conhecimentos da genética molecular.

BIBLIOGRAFIA:

LEWIN, B. Genes V - Oxford University Press, Oxford, 1994

DARNELL, J.E.; LODISH, H. BELTIMORE, D. - Molecular Cell Biology - 2nd ed -
Scientific American Books Inc, W.H. Freeman and Company, New York, 1990.

WATSON, J.D.; HOPKINS, N.H.; ROBERT, J.W.; STEITZ, J.A.; WEINER, A.M. -
Molecular Biology Of The Gene - 4. ed - The Benjamin Cummings Publishing
Company, Inc., California, 1987.

Artigos de Pesquisa e revisão, selecionados de revistas periódicas tais como:

NATURE, NATURE GENETICS, SCIENCE GENOMICS, CELL, TRENDS IN GENETICS, TRENDS IN BIOTECHNOLOGY E OUTROS.

DISCIPLINA: EVOLUÇÃO

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Romeu Cardoso Guimarães e Maria Cristina L. Castro

EMENTA: Apresentar um panorama histórico do desenvolvimento das teorias evolutivas. Discutir o processo de evolução dos seres vivos do ponto de vista genético-populacional. Avaliar a importância relativa dos parâmetros estocásticos e determinísticos na evolução dos seres vivos. Discutir a natureza da mudança genética e dos fatores ecológicos envolvidos no processo de especiação e na macroevolução.

BIBLIOGRAFIA:

CROW, J.F. Basic concepts in population, quantitative and evolutionary genetics. W.H.
Freeman and Co., New York. 1986.

FUTUYMA D. Evolutionary biology. 2nd ed. Sinauer Assoc, Inc. Sunderland, Mass.1986.

GRANT, V. The evolutionary process. 2nd ed Columbia University Press, New York.
1991.

HARTL D.L. & CLARK, A.G. Principles of population genetics. 2nd ed. Sinauer Assoc.,
Inc. Sunderland, Mass. 1989.

MAYNARD-SMITH J. Evolutionary genetics Oxford University Press, Oxford.1989.

Periódicos recomendados:

- Trends in Ecology and Evolution
- Evolution
- Genetics, Selection, Evolution
- American Naturalist
- Annual Review of Genetics
- Annual Review of Ecology and Systematics

DISCIPLINA: EVOLUÇÃO HUMANA

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maria Raquel S. Carvalho e Fabrício Rodrigues dos Santos

EMENTA: A disciplina tem por objetivo discutir tópicos relacionados ao estudo da evolução humana, do aparecimento do gênero Homo até as populações humanas atuais. Discutir aspectos técnicos relacionados com o estudo do passado biológico através de achados fósseis; analisar evidências obtidas através do estudo genético de populações atuais.

BIBLIOGRAFIA:

CAVALLI-SFORZA, L.L; MENOZZI, P; PIAZZA, A: The History and Geography of Human Genes, Princeton University Press, Princeton, 1994.

JONES, S; MARTIN, R; PILBEAM, D. (editores): The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution, Cambridge University Press, Londres, 1992.

DISCIPLINA: EVOLUÇÃO MOLECULAR

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Romeu Cardoso Guimarães

EMENTA: Origens da célula, modelos de auto-organização e darwinianos. Análise informacional de seqüências de biopolímeros e correlações biológicas. Taxonomia e filogenia de seqüências de biopolímeros.

BIBLIOGRAFIA:

LI, W.H. e GRAUR, D. Fundamentals of molecular evolution. Sinauer Assoc. Inc. Publ., Sunderland MA 1991.

KAUFFMAN, S.A. The origins of order. Self-organization and selection in evolution. Oxford Univ. Press, New York 1993.

DISCIPLINA: GENÉTICA HUMANA

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maria Raquel Santos Carvalho e Sérgio Danilo Junho Pena

EMENTA: Discutir a aplicação dos princípios básicos da genética e da biologia molecular ao estudo da variabilidade humana normal e patológica. Avaliar a contribuição do estudo das doenças humanas para a compreensão da biologia humana. Discutir os avanços recentes em termos de mapeamento e clonagem de genes humanos, assim como métodos diagnósticos e perspectivas terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA:

- BODMER W.BISHOP T., and KARRAN P: Genetic Steps in Colorectal Cancer. *Nature Genet G*: 217-219, 1994.
- BROWN CJ, BALLABIO A, RUPERT JL, et al. A gene from region of the Human X inactivation centre is expressed exclusively from the inactive X chromosome. *Nature* 349:38-44, 1991.
- CASKEY CT, PIZZUTI A, FuY, FENWICK RG, and NELSON DL: Triplet repeat mutations in human disease. *Science* 256:784-789, 1992.
- CARPENTER WT, BUCHARAN RW. Schizophrenia. *N. Eng J Med.* 330: 681-690,1994.
- CASTILL LA, COUCH FJ. et al. Mutations in the BRCA I gene in families with early-onset breast and ovarion cancer. *Nature Genetics* 8:387-391, 1994.
- COHEN D, CHUMAKOV I, and WEISSEN BACH J. A first generation physical map of the human genome *Nature* 366:698-701, 1993.
- DAVIES KE(ed). *Human Genetic Disease Analysis. A practical approach.* IRL Press. 2.Ed. NewYork, 1993.
- GIBBONS A. The Mystery of Humanity's Missing Mutations. *Science* 267: 35-36, 1995.
- GODDARD AD and SOLOMON E. Genetic aspects of Cancer. *Adv. Hum Genet* 21: 231-376, 1993.
- HOBBS HH, BROW. MS e GOLDSTEIN JL: Molecular Genetics of the LDL receptor gene in familial hypercholesterolemia. *Hum Mutation*, 1:445-466, 1992.
- JORDE LB, CAREY JC, WHITE RL. *Medical Genetics*, Mosby-Year Book, Inc, ST Louis, 1995.
- JOYNER, A.L. (ed). *Gene Targeting. A practical Approach* IRL Press, NewYork, 1994.
- KELLY DP, STRAUSS AW. Inherited cardiomyopathies *N.Eng J Med* 330:913-919, 1994.
- KING RA, ROTTER II, MUTULSKY (ed): *The genetic basis of Common diseases*, Oxford University Press, New York, 1992.
- MORSY MA, MITANIK, CD, and CASKEY CT. Progress Toward human gene therapy. *JAM* 270:2338-2345, 1993.
- PLAMIN R: The role of inheritance in behavior. *Science* 248:183-188, 1990.
- PLAMIN R, Ower MJ, McGuffin P: The genetic basis of complex behaviors. *Science* 264:1733-1739, 1994.

DISCIPLINA: GENÉTICA DE MICRORGANISMOS EUCARIOTOS

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Mônica Bucciarelli Rodriguez e Maria de Lourdes Petrillo Peixoto

EMENTA: Estudar a complexidade e a variabilidade genética em microrganismos eucariotos, seu genoma nuclear e extranuclear, recombinação, expressão e regulação gênica. Discutir os avanços da biologia molecular e as aplicações da genética de microrganismos eucariotos em biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA:

BAINBRIDGE, Genetics of Microbes. Blakie, Glasgow & London. 1980.

BURNETT, J.H. Mycogenetics, John Wiley & Sons. London. 1975.

ESSER, K. & KUENEN, R. Genetics of Fungi. Springer-Verlag. New York, 1967.

FINCHAN, J.R.S.; P.R-DAY & A RADFORD. Fungal Genetics. Blackwell Scientific Publications. 4th edition. 1979.

FINCHAN, J.R.S. Genetics. Wright PSG, Bristol, London & Boston. 1983.

FINCHAM, J.R.S. Genetic Analysis Principles, Scope and Objectives Blackwell Science, Oxford. 1994. 227p.

GRIFFIN, D.H. Fungal Physiology. John Willy & Sons. New York.1981.

GUTHRIE, C; FINK, G.R. Guide to Yeast Genetics and Molecular Biology. Methods in Enzymology. V. 194. 1991.

JONES, E; PRINGLE. J.R.; BROACH. J.R. The Molecular and Celular Biology of the Yeast Saccharomyces Cold Spring Harbor Laboratory. 1992.

PEBERDY, J.F. & L. FERENCZY. Fungal protoplast. Aplicacions in biochemistry and genetics. Marcel Dekker Inc., New York, Basel. 1985.

SMITH, BERRY & KRISTIANSSEN. Fungal Biotecnology. Academic Press, London, 1980.

SMITH, J.E. and J.A. Paterman. Genetics and Physiology of Aspergillus. Academic Press, London. 1977.

Periódicos do acervo da Biblioteca da UFMG.

DISCIPLINA: GENÉTICA DE MICRORGANISMOS PROCARIOTOS

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Edmar Chartone de Souza e Andréa Maria Amaral do Nascimento.

EMENTA: Evidenciar o papel dos microrganismos procariotos no desenvolvimento da Biologia, com ênfase em Genética, e Biotecnologia; discutir a estrutura e função de seu dinâmico genoma (cromossomo, plasmídeo e elementos transponíveis); estudar a variabilidade genética, e suas causas (mutação e recombinação natural e artificial) bem como sua interação com o meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA:

AZEVEDO, J.L. (Coordenador). Genética Molecular de Microrganismos em Biotecnologia e Engenharia Genética-CEPEG-FEALQ-Piracicaba .1985.

- BRODA, P. Plasmids. W.H. Freeman and Company, Oxford. 1979.
- CHARTONE-SOUZA, E. Genética da Resistência Bacteriana a Drogas, Anais do 11º Encontro Sobre Temas de Gene, e Melhoramento-Vol 11. Departamento de Genética-USP-ESALQ. 1994.
- COSTA, S.O.P. (Coordenador). Genética Molecular e de Microrganismos. Editora Manole Ltda. São Paulo. 1987.
- DARNELL, S., LODISH, H. and BALTIMORE, D. Molecular Cell Biology-2nd Edition. Scientific American Books New York. 1990.
- DAVIS, B.D. and DULBECCO, R. Microbiologia de DAVIS. Vol. 1-2º Edição. Editora Harper & Row do Brasil Ltda. 1979.
- GLOVER, D.M. Genetic Engineering-Cloning DNA. Chapman and Hall. London 1980.
- GUNSALUS, I.C. and Stanier, R.Y. The Bacteria. Academic Press. New York.
- Vol V: Heredity .1964.
- Vol VI: Bacterial Diversity .1978.
- Vol VII: Mechanisms of Adaptation. 1979.
- HAYES, W. The Genetics of Bacteria and Their Viruses, 2nd ed. Blacwell Sci. Publ. Oxford. 1968.
- KENDREW, J. The Encyclopedia of Molecular Biology. Blacwell Science - Oxford. 1994.
- KING, R.C. Hand Book of Genetics. Bacteria, Bacteriophales and Fungi, Vol. 1. Plenum Press, New York - Second Printing. 1977.
- JOLIK, W.K.; WILLETT, H.P., AMOS, D.B. and WILFERT, C.M. (Editors). Zinsser Microbiology. 19th Edition. Appleton & Lange, Norwalk. 1988.
- LEWIN, B. Genes V. John Wiley & Sons. New York. 1994.
- NEIDHARDT, F.C. (Editor in Chief). Escherichia coli and Salmonella typhimurium - Celular and Molecular Biology. American Society for Microbiology-Washington, D.C. 1987.
- SANCHEZ, A.J. & GUERREIRO R. Genética Molecular Bacteriana. Editorial Revert S.A. Barcelona. 1982.
- SINGER, M., BERG, P. Genes & Genomes - A Changing Perspective. Blackwell Scientific Publ. Oxford. 1992.
- STRICKBERGER, M.W. Genetics. 3th Edition, MacMillan Publishing Co. Inc. New York 1985.
- WATSON, J.D., HOPKINS, N.H., ROBERTS, J.W., STEITZ, J.A. and WEINER, A.M. Molecular Biology of the gene- 4th Edition, the Benjamin/Cummings Publ. Co, Inc. Menlo Park .1987.
- OBSERVAÇÃO: Para atualização são indicadas revistas especializadas incluindo artigos de revisão.

DISCIPLINA: GENÉTICA DE POPULAÇÕES

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maria Bernadete Lovato

EMENTA: Estudar os princípios básicos de Genética de Populações, visando ao entendimento dos processos evolutivos e dos problemas relacionados à conservação e manejo da vida silvestre. Ser dada maior relevância aos mecanismos de origem e manutenção da variabilidade de genética, seleção, endogamia, efeitos de tamanho da população e fluxo gênico.

BIBLIOGRAFIA:

- CROW, J.F. Basic Concepts in Population, Quantitative, and Evolutionary Genetics. W.H. Freeman and Company, New York, 1986.
- DOBZHANSKY, T.; AYALA, F.J.; STEBBINS, G.L. & VALENTINE, J.W. Evolution. Freeman, San Francisco, 1977.
- FRANKEL, O.H. & SOULE, M.E. Conservation and Evolution. Cambridge England, 1981.
- HARTL, D.L. A Primer Population Genetics. Sinauer Associates, Sunderland, Mass., 1981.
- HARTL, D.L. & CLARK, A.G. Principles of Population Genetics. 2 ed., Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, 1989.
- HEDRICK, P.W. Genetics of Populations. Jones and Bartlett Publishers, Boston, 1985.
- LOESCHCKE, V.; TOMIUK, J. & JAIN, S.K. Conservation Genetics. Birkhauser Verlag, Basel, 1994.
- MILKAAN, R. (Ed). Perspectives on Evolution. Sinauer Associates, Sunderland, Mass. 1982.
- SCHONEWALD-COX, C.M.; CHAMBERG, S.M.; MACBRYDE, B.B.; THOMAS, W.L. Genetics and Conservation. Benjamin Cummings. California, 1986.
- SOULÉ, M.E. Conservation Biology. The Science of Scarcity and Sinauer Press, 1986.

DISCIPLINA: GENÉTICA QUANTITATIVA

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Cleusa Graça da Fonseca

EMENTA: Compreender os princípios básicos da variação genética dos caracteres de variação contínua e os métodos utilizados para sua análise. Escolher métodos adequados à análise de caracteres de herança complexa e à determinação das causas de sua variação observável. Discutir os conhecimentos atuais sobre os locos de caracteres quantitativos inclusive dos pontos de vista molecular e evolutivo

BIBLIOGRAFIA:

- FALCONER, D.S & MCKAY, T. Introduction to Quantitative Genetics. 4th ed. Longmann Scientific & Technical, London, 1996.
- HEDRICK, P.W. Genetics of Populations. Jones and Bartlett Publishers, Insc., Boston, 1986.

WEIR, B.S., EISEN, E.J. GOODMAN, M.M. and NAMKOONG.F.(eds) Proceedings
2nd internat. Conf. on Quantitative Genetics. Sinauer, Sunderland, Mass, USA, 1988.

PERIÓDICOS RECOMENDADOS:

Evolution, Genetics, Heredity, Genetical Research, Theoretical and Applied Genetics, Trends in Genetics, Biometrics, Growth, Development and Aging, Proceedings of the National Academy of Science of USA.

DISCIPLINA: RECURSOS GENÉTICOS - AVALIAÇÃO, CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Cleusa Graça da Fonseca e Maria Bernadete Lovato

EMENTA: Analisar conceitos e métodos básicos relacionados com a avaliação da diversidade genética. Discutir os objetivos e a importância da conservação de recursos genéticos. Compreender a dinâmica evolutiva da domesticação dos animais e das plantas. Relacionar as características genéticas e reprodutivas das espécies de interesse para a conservação com os métodos de amostragem e de manutenção de coleções de germoplasma. Analisar, comparativamente, as estratégias de conservação em áreas naturais e em bancos de germoplasma.

BIBLIOGRAFIA:

- BROW, N.A.H.D.; CLEGG, M.T.; KAHLER, A.L. and WEIR, B.S. Plant population genetics, breeding and genetic resources. Sinauer Assoc., Sunderland, 1990.
- FALK, D.A. & HOLSINGER, K.E. Genetics and conservation of rare plants. Oxford University Press, New York, 1991.
- FIEDLER, P.L. & JAIN, J.K. Conservation Biology. The theory and practice of nature conservation, preservation and management. Chapman and Hall, 1992.
- FORD-LLOYD, B. & JACKSON, M. Plant genetic resources. An introduction to their conservation and use. Edward Arnold, Ltd., 1986.
- FUTUYMA, D.J. & SLATKIN, M. Coevolution. Sinauer Assoc. Inc., Sunderland. 1983.
- HARLAN, J.R. Crops & man. American Society of Agronomy, Inc. & The Crop Science Society of America, 1975.
- HAWKES, K.G. Genetic conservation of world crop plants. Academic Press Inc., 1991.
- HOYT, E. Conservação dos parentes silvestres das plantas cultivadas. Trad. L. Coradin. Addison-Wesley Iberoamericana, 1992.
- LOESCHKE, V.; TOMIUK, J. & JAIN, S.K. Conservation genetics. Birkhauser-Verlag, 1994.
- SCHIERWATER, B.; STREIT, B.; WAGNER, G.P. and DE SALLE, R. Molecular Ecology and Evolution: Approaches and Applications. Birkhauser Verlag, Basel, Switzerland, 1994.
- WRIGHT, S. Evolution and the Genetics of Populations. vol.4. Variability within and among Natural Populations. University of Chicago Press, Chicago, USA. 1978.

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO I

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Coordenador do Curso ou professor designado pelo Colegiado

EMENTA: Ciclo de conferência e cursos a serem ministrados por especialistas abordando questões teóricas e metodológicas pertinentes à Genética e Evolução.

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO II

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Coordenador do Curso ou professor designado pelo Colegiado

EMENTA: Ciclos de conferências e cursos a serem ministrados por especialistas abordando questões teóricas e metodológicas pertinentes à Genética e Evolução ou levantamento bibliográfico ou desenvolvimento de um projeto experimental sobre tema de Genética, sob orientação, seguido de apresentação oral ou escrita.

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO III

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Coordenador do Curso ou professor designado pelo Colegiado

EMENTA: Ciclos de conferências e cursos a serem ministrados por especialistas abordando questões teóricas e metodológicas pertinentes à Genética e Evolução ou levantamento bibliográfico ou desenvolvimento de um projeto experimental sobre tema de Genética, sob orientação, seguido de apresentação oral ou escrita.

DISCIPLINA: TÓPICOS EM ECOLOGIA E GENÉTICA

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Cleusa G. da Fonseca, Geraldo Wilson Fernandes e Maria Bernadete Lovato

EMENTA: Ciclos de conferências ou seminários relativos a temas de pesquisa em que a abordagem genética-ecológica seja necessária, envolvendo estudantes e professores dos cursos de pós-graduação em Genética e em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre ou pesquisadores convidados.

DISCIPLINA: TREINAMENTO DIDÁTICO

PROFESSOR RESPONSÁVEL: A ser designado pelo Colegiado do Curso

EMENTA: Participação do estudante no ensino prático e teórico da Genética e da Evolução, visando a aquisição de experiência para o exercício de suas atividades didáticas.

DISCIPLINA: BIOGEOGRAFIA

PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Gustavo A.B. da Fonseca e Pedro Ivo S. Braga

EMENTA: Estudo da distribuição de plantas nas diversas regiões fitogeográficas e zoogeográficas com ênfase na América do Sul e, principalmente, no Brasil; estudo dos fatores determinantes na ocorrência de organismos, efeitos bióticos e abióticos. Biogeografia insular e aplicações. Padrões e determinantes da diversidade de espécies; principais ameaças aos ecossistemas nativos do Brasil.

BIBLIOGRAFIA:

- BROWN, J.H. & A.C. GIBSON. Biogeography. C.V. Mosby Publishers, 1983.
- COX, C.B. & P.D. MOORE. Biogeography. Blackwell Publishers, 1980.
- FITTKAU, E.J. ILLIES, H. KLINGE, G.H. SCHAWABE, & H. SIOLI. Biogeography and Ecology in South America. Vols. 1 & 2. W. Junk Publishers, The Hague, 1969.
- GOOD, R. The geography of the flowering plants. Longman, London, 1974.
- HARRIS, L.D. The Fragmented Forest-Island Biogeography Theory and the Preservation of Biotic Diversity. The University of Chicago Press, 1984.
- HUECK, K. As Florestas da América do Sul. Editora Universidade e Editora Polígono, São Paulo, 1972.
- MACARTHUR, R.H. Geographical Ecology - Patterns in the Distribution of Species. Princeton University Press, 1972.
- MCNEELY, J.A., K.R. MILLER, W. V. REID, R.A. MITTERMEIER, T.B. WERNER. Conserving the world's biological diversity. World Bank, WRI, IUCN. Conservation International & WWF, 1990.
- PRANCE, G.T. (ed). Biological Diversification in the Tropics. Columbia University Press, 1982.
- REID, W.V. & K.R. MILLER. Keeping options alive: The Scientific basis for conserving biodiversity. World Resources Institute, 1989.
- SOULÉ, M.E. Conservation Biology. The science of scarcity and diversity. Sinauer Press, 1986.
- WHITMORE, T.C. & G.T. PRANCE (eds.). Biogeography and Quaternary History in Tropical America. Oxford Science Publications, 1987.
- WILSON, E.O. & F.M. PETER (eds.). Biodiversity. National Academy Press, 1988.

DISCIPLINA: CITOLOGIA E FISILOGIA DE MICROORGANISMOS

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maria de Lourdes Petrillo Peixoto

EMENTA: Morfologia estrutural de microorganismos, correlação entre estrutura e função, biossíntese de estruturas microbianas, fatores determinantes e alterações bioquímicas relacionadas à morfogênese de microorganismos, citologia comparada, antibióticos que atuam através de alteração funcional de estruturas microbianas, critérios utilizados na sistemática de microorganismos, bases da taxonomia microbiana, importância do estudo das estruturas citoplasmática, nucleares e de superfície, nutrição e reprodução de microorganismos, biossíntese microbianas, indução enzimática e processos de regulação do metabolismo, fermentações microbianas, respiração e fotossíntese, enzimas hidrolíticas, incorporação de nutrientes e mecanismos de permeação, antimetabólitos e microorganismos como instrumento de análise.

BIBLIOGRAFIA:

- STANIER, R.Y.; IGRAHAM, J.L.; WHEELIS, M.L.; PAINTER, P.R. The microbial world
5a. ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, USA, 1985.
- KARP, G. Cell Biology. McGraw-Hill, N.Y., 2a. ed. Annual Review of Microbiology, 1984.
- ORNSTON, L.N.; BALOWS, A.; NAUMANN, P. eds. Annual Reviews Inc. Palo Alto,
USA, 1989 e 1990.
- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D.
Molecular Biology of the Cell. Garland publishing Inc. New York & London, 2a. ed.
1989.

DISCIPLINA: ECOLOGIA DE POPULAÇÕES

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Rogério Parentoni Martins

EMENTA: Visa estudar as populações, sua distribuição, abundância, demografia, crescimento e regulação; modelos de crescimento; extinção, estratégias, adaptativas; interações, competição; predação, parasitismo, mimetismo, coevolução e relações simbióticas. Este estudo será feito através de exemplos de populações naturais e de laboratório, principalmente relacionadas com conservação e manejo da vida silvestre.

BIBLIOGRAFIA:

- ANDREWARTHA, H.G. Introduction to the Study of Animal Populations. Univ. of
Chicago, 1961.
- ANDREWARTHA, H.G. & L.C. BIRCH. The Distribution and Abundance of Animals.
Univ. of Chicago Press, Chicago, 1954.
- JANZEN, D.H. Ecologia Vegetal nos Tropicos. E.P.U./EDUSP, São Paulo, 1976.
- KREBS, C.J. Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Harper
& Row, New York, 1972.
- LEWONTIN, R.C. Population Biology and Evolution. Syracuse University
Press, Syracuse, 1968.
- LUDWIG, J.A. & J.F. Reynolds. Statistical Ecology. Wiley, 1988.
- MACARTHUR, R.H & E.D. WILSON. The Theory of Island Biogeography,
Princeton University Press, Princeton, 1967.
- MARGALEF, R. Ecologia. Omega, Barcelona, 1974.
- ODUM, E.P. Fundamentals of Ecology, 3rd. ed., Saunders, Philadelphia, 1971.
- ODUM, E.P. Ecologia. Interamericana, Rio de Janeiro, 1985.
- PIANKA, E.R. Ecologia Evolutiva. Omega, Barcelona, 1982.
- PIELOU, E.C. Mathematical Ecology. John Wiley & Sons, New York, 1977.

PRICE, P.W., C.N. SLOBODCHIKOFF & W.S. GAUD. A New Ecology - Novel Approaches to Interactive Systems. John Wiley & Sons, New York, 1984.

DISCIPLINA: MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE TRANSMISSÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Elizabeth R.S. Camargos

EMENTA: Estudo de técnicas em microscopia eletrônica de transmissão para estruturas biológicas e análise crítica de eletromicrografias.

BIBLIOGRAFIA:

BOZZOLA, J.J. & RUSSEL, L.D. Electron microscopy - Principles and Techniques for biologists. Jones and Bartlett Pub. Boston, 1991.

AGAR, A.W.; ALDERSON, R.H.; CHESCOE, D. Principles and practice of electron microscope operation. In: Practical methods for electron microscopy. Glauert, A.M. North Holland, 1987.

KAY, D.H. - Techniques for electron microscopy. Blackwells Sci. Publ., Oxford, 2a. ed., 1965.

HAYAT, M.A. - Principles and techniques of Electron Microscopy. CRC Press Boca Raton, Third Edition, 1989.

GLAUERT, A.M. - Fixation, dehydration and embedding of Biological specimens. In: Practical Methods in Electron Microscopy, North-Holland Publishing Company, 1975.

REID, N. Ultramicrotomy. In: Practical methods in electron microscopy. Audrey M. Glauert, North-Holland, American Elsevier.

Manual sobre técnicas básicas em microscopia eletrônica. Vol.1 técnicas básicas. Ed. Wanderley de Souza - Sociedade Brasileira de Microscopia Eletrônica.

Artigos selecionados de periódicos, especialmente:

Journal of Cell Biology;

Journal of Biophysics & Biochemical Cytology

Stain Technology

Journal of Electron Microscopy

Journal of Histochemistry and Cytochemistry

Histochemical Journal.

DISCIPLINA: PRINCÍPIOS DE BIOESTATÍSTICA

PROFESSOR: Aluísio Joaquim Freitas Ribeiro

EMENTA: - O papel da Estatística nas áreas médica e biológica

- Estatística descritiva e análise exploratória de dados

- Introdução à probabilidade e sua aplicação na qualidade de testes diagnósticos
- Modelos probabilísticos. Modelo binominal e modelo normal
- Construção de faixas de referência
- Noções básicas sobre inferência estatística: teste de hipóteses e intervalo de confiança
- Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções
- Estudo de associação de duas variáveis categóricas
- Estudo de associação de duas variáveis quantitativas
- Tópicos diversos

BIBLIOGRAFIA:

- BAILAR III, J.C.; MOSTELLER, F. (editors) Medical Uses of Statistics. 2. ed. Boston: NEJM Books. 1992.
- CAMPBELL, M.J.; MACHIN, D. Medical Statistics - A Commonsense Approach. 2 ed. New York: John Wiley. 1993.
- COLTON, T. Statistics in Medicine. Boston: Little, Brown and Company. 1974.
- INGELFINGER, J.A.; MOSTELLER, F.; THIBODEAU, L.A.; WARE, J.H. Biostatistics in Clinical Medicine. 2 ed. New York: Macmillan. 1987.
- GLANTZ, S.A. Primer of Biostatistics. 3 ed. New York: Mcgraw-Hill. 1992.
- HASSARD, T.H. Understanding Biostatistics. St. Louis: Mosby Year Book. 1991.
- MATTHEWS, D.E.; FAREWELL, V.T. Using and Understanding Medical Statistics. 2 ed. Basel: Karger.
- NOGUEIRA, M.L.G.; NUNES, L.L.C.; PINTO, D.; RIBEIRO, A.J.F.; SILVA, C.Q.; SIQUEIRA, A.L. Introdução à bioestatística. Belo Horizonte, Departamento de Estatística/ UFMG, 1995.
- SOARES, J.F. Introdução à Estatística Médica. Belo Horizonte, Departamento de Estatística/UFMG, 1995.

IV.4. Disciplinas a Serem Oferecidas no 1º Ano de Funcionamento (1998), com suas Cargas Horárias e Professores Responsáveis

SEMESTRE	DISCIPLINAS	C.H.	RESPONSÁVEL(EIS)
1º	Estrutura e Função do Genoma	60	Marisa BiancoBonjardim, Maria Dolores P.Acedo e Vasco A.C. Azevedo <i>Fabriceio</i>
	Genética Quantitativa	60	Cleusa Graça da Fonseca
	Citogenética de Mamíferos	60	Wilham Jorge
	Genética de Microrganismos Procariotos	60	Andréa M.A. Nascimento Edmar C. de Souza <i>Vasco</i>
	Princípios de Bioestatística	60	Alúcio Joaquim Freitas Ribeiro
	Seminários de Genética A		Coordenador do Curso ou Professor indicado pelo Colegiado
2º	Genética de Populações	60	Maria Bernadete Lovato <i>deleusa</i>
	Genética de Microrganismos Eucariotos	60	Mônica Bucciarelli Rodrigues e Maria de Lourdes P. Peixoto
	Tópicos Especiais de Genética e Evolução II	30	Coordenador do Curso ou Professor designado pelo Colegiado
	Aconselhamento em Genética Animal	45	Wilham Jorge
	Evolução Molecular	30	Romeu Cardoso Guimarães
	Treinamento Didático	15	Professor designado pelo Colegiado
	Seminários de Genética B		Coordenador do Curso ou Professor indicado pelo Colegiado

ANEXO V. REGULAMENTO DO CURSO

Capítulo I - Dos Objetivos e da Organização Geral

Art. 1º. - O Curso de Pós-Graduação em Genética do Departamento de Biologia Geral do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG tem por finalidade básica a formação de recursos humanos com ênfase nas atividades de pesquisa e ensino na área de Genética, sendo conduzido de acordo com os seguintes princípios:

- a) qualidade nas atividades de ensino e investigação científica e tecnológica;
- b) atualização contínua na área específica do conhecimento;
- c) flexibilidade curricular que atenda à diversidade de tendências e conhecimento científico da área.

§ 1- O Curso é constituído pelo ciclo de atividades com vistas à obtenção do grau de Mestre em Genética.

§ 2 - O Curso tem por objetivo aprofundar o conhecimento profissional e acadêmico, bem como possibilitar o desenvolvimento da capacidade para realizar pesquisa e ensino na área de Genética.

Art.2º. O Curso envolverá a preparação obrigatória de dissertação que deverá demonstrar:

- I - Capacidade de sistematização e domínio do tema;
- II - Domínio da metodologia científica;
- III - Utilização de bibliografia pertinente;
- IV - Capacidade crítica e de iniciativa;

Art.3º. As atividades do Curso deverão levar à divulgação de resultados nas suas mais variadas formas.

Art.4º. O Curso deverá promover intercâmbio com instituições acadêmicas, culturais, empresariais e com a sociedade em geral, visando à maior interação com a comunidade, resguardando o projeto institucional da Universidade.

Art. 5º. São ordenamentos institucionais básicos do Curso: a legislação federal pertinente, o Estatuto e o Regimento da UFMG e a resolução Complementar 01/93 do CEPE e este regulamento.

Capítulo II - Da Organização Didática

Art.6º. - A estrutura curricular do Curso de Pós-graduação em Genética a nível de Mestrado é definida por disciplinas da área de concentração e do domínio conexo, entendida a primeira como campo específico de conhecimento e o segundo como complementação da primeira, por sua natureza afim, compreendendo matéria(s) considerada(s) conveniente(s) ou necessária(s) para completar a formação do aluno.

Parágrafo Único - As disciplinas serão classificadas em obrigatórias e optativas e poderão ser ministradas sob forma de preleções, seminários, discussões em grupo, trabalhos práticos ou outros procedimentos didáticos peculiares a cada área, devendo exigir o mínimo possível de disciplinas obrigatórias, de modo a permitir maior flexibilidade na composição de planos de estudos individuais.

Art. 7º - As disciplinas serão oferecidas pelos Departamentos que, preferencialmente, tomarão como unidade o período letivo da Universidade ou sua metade, de forma que possam ser compatibilizados os interesses dos estudantes das diferentes áreas.

Parágrafo Único - Poderão ser ministradas disciplinas sob forma compacta durante o período letivo ou de férias escolares, de acordo com as conveniências do Curso.

Art. 8º - A criação, a transformação, a exclusão e a extinção de disciplina deverão ser propostas pelo coordenador do curso à Câmara de Pós-Graduação, após aprovação pela Câmara Departamental e pelo Colegiado do Curso.

§ 1º - A proposta de criação ou transformação de disciplina deverá conter:

- I - justificativa;
- II - ementa;
- III - carga horária; número de horas de aulas teóricas e/ou práticas;
- IV - número de créditos;
- V - classificação: área de concentração ou domínio conexo; obrigatória ou optativa;
- VI - Indicação de pré-requisito, quando couber;
- VII - indicação de áreas de estudo às quais poderá servir;
- VIII - indicação dos docentes responsáveis;
- IX - anuência das Câmaras Departamentais e Colegiados de Curso;
- X - explicitação dos recursos humanos e materiais disponíveis.

§ 2º - A criação ou transformação de disciplina não deverá implicar em duplicação de meios para fins idênticos.

Art. 9º - As disciplinas criadas ou indicadas para compor a Estrutura Curricular do Curso estão relacionadas e caracterizadas em anexo.

§ 1º A escolha das disciplinas a serem cursadas e das demais atividades deverá ser efetuada em conjunto pelo orientando e orientador levando em consideração a formação profissional do aluno e a linha de pesquisa de interesse, (sendo o plano de estudos assim preparado, encaminhado ao Colegiado para homologação e acompanhamento.

§ 2º O estudante deverá obter obrigatoriamente um número mínimo de 20 créditos.

Capítulo III - Da Coordenação do Curso: do Colegiado e do Coordenador

Art. 10º A coordenação didática do curso será exercida por um Colegiado, presidido pelo Coordenador e constituído por:

- Seis docentes pertencentes ao quadro da UFMG, incluindo o coordenador e o sub-coordenador, orientadores ou professores de disciplinas da área de concentração, com o título de doutor ou grau equivalente;
- pelo chefe do Departamento de Biologia Geral, sem direito a voto;
- por um representante discente, regularmente matriculado, observado o disposto no Regimento Geral da UFMG.

§ 1º Os membros docentes terão mandato de dois anos, permitida uma recondução.

§ 2º O representante discente terá mandato de um ano, permitida uma recondução.

Art. 11º Os membros docentes do Colegiado serão eleitos por maioria absoluta pelos professores de disciplinas da área de concentração e/ou orientadores do Curso por meio de eleição convocada pelo Diretor do Instituto de Ciências Biológicas até 30 dias antes do término dos mandatos.

Art. 12º O Diretor do Instituto de Ciências Biológicas tomará as providências necessárias para a organização do primeiro Colegiado e escolha do primeiro coordenador e sub-coordenador.

Art. 13º São atribuições do Colegiado:

I) eleger, dentre os membros do corpo docente do curso, constituído por orientadores ou professores de disciplinas da área da concentração, por maioria absoluta, o coordenador e o sub-coordenador do curso, sendo que este último substituirá o coordenador em suas faltas e impedimentos.

II) orientar e coordenar as atividades do Curso, podendo recomendar a indicação ou substituição de docentes;

III) elaborar o currículo do Curso, com indicação dos pré-requisitos e dos créditos das disciplinas que o compõem, para aprovação pela Câmara de Pós-Graduação;

IV) fixar diretrizes dos programas das disciplinas e recomendar modificações destes;

V) decidir as questões referentes a matrícula, rematrícula, reopção e dispensa de disciplina, transferência e aproveitamento de créditos, trancamento parcial ou total de matrícula, bem como as representações e recursos que lhe forem dirigidos;

VI) representar ao órgão competente, os casos de infração disciplinar;

VII) propor à Câmara de Pós-Graduação a criação, transformação, exclusão e extinção de disciplinas do Curso;

VIII) propor medidas necessárias ao bom andamento do Curso;

IX) aprovar, mediante análise dos "curriculae vitae", os nomes dos professores que integrarão o corpo docente do curso e dos orientadores, encaminhando os nomes desses últimos à Câmara de Pós-Graduação para aprovação final;

X) apreciar, diretamente ou através de comissão especial, todo projeto de trabalho que vise à elaboração de dissertação;

XI) designar a comissão examinadora para a dissertação de Mestrado;

XII) acompanhar as atividades do Curso, nos Departamentos ou em outros setores;

XIII) estabelecer as normas do Curso ou a sua alteração, submetendo-as à aprovação da Câmara de Pós-Graduação;

XIV) estabelecer os critérios para a admissão ao Curso;

XV) submeter à aprovação da Câmara de Pós-Graduação o número de vagas para abertura de concurso;

XVI) aprovar a oferta de disciplinas do Curso;

XVII) estabelecer critérios para o preenchimento das vagas em disciplinas isoladas;

XVIII) estabelecer procedimentos que assegurem ao estudante efetiva orientação acadêmica;

XIX) estabelecer critérios para alocação de bolsas e acompanhamento do trabalho dos bolsistas;

XX) fazer o planejamento orçamentário do Curso e estabelecer critérios para alocação de recursos;

XXI) colaborar com a Câmara de Pós-Graduação na elaboração do Catálogo geral dos cursos;

XXII) colaborar com os Departamentos nas medidas necessárias ao incentivo, ao acompanhamento e à avaliação da pesquisa e produção do Curso;

XXIII) avaliar e aprovar a participação de discentes no Programa de Pós-Graduação, considerando o disposto na Resolução nº 01/93 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

XXIV) reunir-se ordinariamente uma vez por mês e extraordinariamente, quando necessário ou mediante requerimento subscrito por pelo menos um terço de seus membros; as reuniões serão realizadas com a presença da maioria absoluta de seus membros e as decisões tomadas por maioria simples, tendo o coordenador, além de voto comum, o voto de qualidade nos casos de empate;

XXV) exercer outras atribuições estabelecidas no Regulamento do Curso;

XXVI) resolver os casos não previstos neste regulamento e as dúvidas que, porventura, surgirem durante a sua aplicação.

Art .14º São atribuições do Coordenador do Curso:

I) convocar as reuniões do Colegiado, presidindo-as;

II) coordenar a execução do programa de pós-graduação, de acordo com este regulamento e as deliberações do Colegiado;

III) remeter à Câmara de Pós-Graduação todos os relatórios e informações sobre as atividades do curso, de acordo com as instruções desse órgão;

IV) enviar ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DRCA), de acordo com as instruções desse órgão e com a devida antecedência, o calendário das principais atividades escolares de cada ano e demais informações solicitadas;

V) exercer outras atribuições definidas neste Regulamento;

VI) assinar, quando aprovados, processos e documentos submetidos a julgamentos pelo Colegiado;

VII) encaminhar os processos de deliberação do Colegiado às autoridades competentes;

VIII) promover entendimentos para obtenção de recursos humanos e financeiros para as atividades do curso;

IX) administrar o patrimônio do Curso;

X) acompanhar o emprego das verbas autorizadas;

XI) manter entendimentos com entidades públicas e privadas sobre assuntos de interesse do Curso;

XII) representar o Curso em atos públicos e nas relações com instituições científicas públicas ou particulares.

Capítulo IV - Dos Docentes e da Orientação

Art. 15º Os docentes dos cursos de pós-graduação deverão ter titulação de doutor ou equivalente;

§ Único A juízo da Câmara de Pós-Graduação e com a anuência dos interessados, poderão ser excepcionalmente admitidos docentes sem titulação formal, desde que considerados como profissionais de alta qualificação, por sua experiência e conhecimentos especializados, comprovados através de seu "curriculum vitae".

Art.16º Todo estudante terá a partir de sua admissão a orientação de um professor do Curso, que poderá ser substituído, caso isto seja de interesse de uma das partes.

§ 1º O orientador deverá ter o título de Doutor ou equivalente, dedicar-se à pesquisa e ser aprovado pelo Colegiado do curso e homologado pela Câmara de Pós-Graduação.

§ 2º A juízo da Câmara de Pós-Graduação, poderá excepcionalmente ser admitido como orientador o docente não Doutor, considerado pelo Colegiado de Curso como de alta qualificação na sua área de atuação, por sua experiência e conhecimento especializados e efetivo envolvimento em atividades de pesquisa, comprovados através de "curriculum vitae".

Art. 17º O credenciamento de professor orientador com título de Doutor ou equivalente ou considerado como de alta qualificação nos termos do § 2º do artigo 16 deste regimento, terá validade pelo período de 05 (cinco) anos findo o qual poderá ser renovado, mediante proposta do Colegiado do curso, aprovada pela Câmara de Pós-Graduação.

Parágrafo Único - Para a renovação de seu credenciamento, o orientador deverá demonstrar produtividade científica, desenvolvida no período anterior, em termos de trabalhos publicados e/ou orientação de dissertações ou outro trabalho relevante.

Art. 18º A juízo da Câmara de Pós-Graduação, pesquisador ou docente não vinculado ao curso, aposentado da UFMG ou pertencente a outra instituição, poderá ser admitido como orientador para projeto determinado, desde que comprovada através de "curriculum vitae" sua alta qualificação, bem como sua anuência.

Art. 19º - Compete ao orientador:

I) orientar o estudante na organização de seu plano de estudo, bem como assisti-lo em sua formação de pós-graduando;

II) dar assistência ao estudante na elaboração e na execução de seu projeto de dissertação;

III) escolher, se necessário, de comum acordo com o estudante e para atender a conveniências de sua formação, co-orientador, pertencente ou não aos quadros da UFMG, para desenvolvimento da dissertação;

IV) subsidiar o Colegiado de curso quanto à participação do estudante no Programa de Monitoria de Pós-Graduação;

V) exercer outras atividades definidas neste Regulamento e solicitadas pelo Colegiado.

Capítulo V - Do número de vagas

Art. 20º O número de vagas será proposto pelo Colegiado à Câmara de Pós-Graduação em formulário próprio, até 120 (cento e vinte) dias antes da abertura das inscrições.

Art. 21º Para o estabelecimento do número de vagas, o Colegiado levará em consideração entre outros os seguintes elementos:

I) a capacidade de orientação do curso, através da existência de disponibilidade de orientadores;

II) fluxo de entrada e saída de alunos;

III) programas de pesquisa;

IV) capacidade de instalações;

V) capacidade financeira;

Capítulo VI - Inscrição, Admissão e Matrícula ao Curso

Art. 22º Para inscrever-se o candidato ao mestrado apresentará à secretaria os seguintes documentos:

I) formulário de inscrição, devidamente preenchido, acompanhado de três fotografias 3x4 cm;

II) cópia do diploma de graduação ou documento equivalente, ou outro que comprove estar o candidato em condições de concluir o curso de graduação, antes de iniciado o de pós-graduação, onde constem disciplinas consideradas afins à área de Genética, a critério do Colegiado do Curso;

III) histórico escolar;

IV) "curriculum vitae";

V) duas cartas de recomendação, confidenciais, de pessoas idôneas que conheçam profissionalmente o candidato, enviadas diretamente à Secretaria do Curso;

VI) prova de estar em dia com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro; no caso de candidato estrangeiro, os exigidos pela legislação específica;

VII) o período para inscrição será definido pelo Colegiado do Curso e constará do Calendário escolar.

Art. 23º A seleção para o Mestrado utilizará critérios definidos em cada edital de abertura de vagas, dentre os relacionados a seguir:

I) prova de conhecimento na área de Genética;

II) prova de língua inglesa;

III) entrevista;

IV) análise do "curriculum vitae" e do histórico escolar de graduação;

V) cartas de recomendação;

VI) aceitação de um orientador do Curso que se comprometa formalmente a orientá-lo.

Art. 24º Para ser admitido como estudante regular do curso, o candidato selecionado deverá satisfazer às seguintes exigências:

a) ser selecionado, mediante os critérios pré-estabelecidos neste Regulamento;

b) comprovar o pagamento da taxa de matrícula ou sua isenção.

Art.25° A critério do Colegiado serão aceitos pedidos de transferência de estudantes de outros cursos de Pós-graduação.

Art.26° Estudante transferido deverá obter nas disciplinas da área de concentração, no mínimo, um quarto (1/4) do total dos créditos exigidos, independentemente do número de créditos obtidos na Instituição de origem.

Art. 27° O candidato a transferência deverá apresentar à Secretaria os seguintes documentos:

- I) requerimento em formulário próprio, acompanhado de três fotografias 3x4;
- II) cópia de diploma de graduação ou documento equivalente;
- III) histórico escolar de pós-graduação, no qual constem as disciplinas cursadas, suas cargas horárias, avaliação em notas ou conceitos e créditos obtidos;
- IV) programa das disciplinas que compõem o histórico escolar;
- V) "curriculum vitae";
- VI) prova de estar em dia com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro; quando estrangeiro, os exigidos pela legislação específica.

Art.28° O estudante admitido no Curso deverá requerer matrícula nas disciplinas de seu interesse, dentro do prazo estabelecido no calendário escolar e de comum acordo com seu orientador.

Parágrafo Único A matrícula será feita na Secretaria do Curso, após confirmação do pagamento da taxa de matrícula ou de sua isenção.

Art. 29° Durante a fase de elaboração de Dissertação, até seu julgamento, o estudante independentemente de estar ou não matriculado em disciplinas curriculares, deverá inscrever-se em " Elaboração de Trabalho Final".

Art. 30° O estudante com a anuência de seu orientador, poderá solicitar ao Colegiado o trancamento de matrícula em uma ou mais disciplinas, dentro do primeiro terço (1/3) do

respectivo período letivo, devendo a Secretaria registrar o trancamento e comunicá-lo ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DRCA).

Parágrafo Único - Será concedido trancamento de matrícula apenas duas vezes na mesma disciplina, durante o curso.

Art. 31º O Colegiado poderá conceder trancamento total de matrícula por mais de dois semestres, à vista de motivos relevantes desde que obedecido o tempo máximo de duração do Curso, independente dos interregnos.

Art. 32º Será considerado desistente o estudante que deixar de renovar sua matrícula por dois semestres consecutivos.

Art. 33º O estudante poderá matricular-se em disciplina de pós-graduação, não integrante do currículo da pós-graduação em Genética, considerada disciplina eletiva, com a anuência de seu orientador e aprovação dos Colegiados de ambos os cursos.

Parágrafo Único - A Secretaria do Curso que ministra a disciplina eletiva comunicará à Secretaria do Curso de pós-graduação em Genética os elementos necessários ao histórico escolar do estudante.

Art. 34º Graduados não inscritos em cursos regulares da UFMG poderão matricular-se em disciplinas do curso, então consideradas isoladas, desde que haja vaga e a juízo do Colegiado.

Art. 35º No caso de disciplinas eletivas ou de disciplinas do currículo ministradas por Departamento de outras Unidades, caberá à Secretaria do curso tomar todas as providências junto aos referidos Departamentos, para o cumprimento deste Regimento.

Art. 36º Logo após o início de cada período letivo, a Secretaria enviará ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DRCA):

- I) cópia do requerimento de matrícula dos estudantes;
- II) ficha de registro do aluno, no caso de matrícula inicial.

Capítulo VII - Do Sistema de Créditos

Art. 37º Cada disciplina terá um valor expresso em créditos, correspondendo cada crédito a quinze (15) horas de aula teórica ou prática ou trabalho equivalente ou a trinta (30) horas no caso de Tarefas ou Estudos Especiais.

Art.38º Os créditos relativos a cada disciplina só serão conferidos ao estudante que lograr na mesma, pelo menos, o conceito D e que comparecer a, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) das atividades, vedado o abono de faltas.

Art. 39º A juízo do Colegiado poderão ser atribuídos créditos a Tarefas ou Estudos Especiais, até o máximo de um sexto (1/6) do número mínimo de créditos exigidos para obtenção do grau, por proposta do orientador.

Parágrafo Único - O Colegiado definirá quais atividades poderão ser consideradas como Tarefas ou Estudos Especiais.

Art. 40º O Colegiado, mediante sugestão do orientador, poderá exigir do estudante o aproveitamento em disciplinas, sem direito a créditos.

Art. 41º Os créditos obtidos por aluno do Bacharelado em Ciências Biológicas, ênfase Genética, em disciplina da pós-graduação em Genética, quando aprovado na seleção para o Curso, serão aproveitados respeitado o artigo 47 deste Regulamento.

Art. 42º Créditos obtidos fora da UFMG poderão ser aproveitados, a juízo do Colegiado, respeitado o artigo 26 deste Regulamento.

Art. 43º Mediante proposta do Orientador e a juízo do Colegiado, estudante regularmente matriculado poderá aproveitar créditos obtidos em disciplinas isoladas, observada a correspondência com a estrutura curricular anexa.

Parágrafo Único - O estudante que aproveitar créditos em disciplinas isoladas será obrigado, como aluno regular, a obter pelo menos 1/4 (um quarto) do total de créditos exigidos.

Art. 44º Nenhum candidato será admitido à defesa de dissertação, antes de obter o total dos créditos para o respectivo grau e de atender às exigências previstas neste regulamento.

Art. 45º Para efeito das exigências previstas para obtenção do grau de Mestre, créditos obtidos em qualquer disciplina só terão validade por três (3) anos.

Parágrafo Único - Ultrapassado o prazo previsto no artigo anterior, o estudante poderá, de acordo com seu orientador, ter seus créditos revalidados pelo Colegiado.

Capítulo VIII - Do Rendimento Escolar

Art. 46º O rendimento escolar de cada estudante será expresso em notas e conceitos de acordo com a seguinte escala:

de 90 a 100: A - Excelente

de 80 a 89: B - Ótimo

de 70 a 79: C - Bom

de 60 a 69: D - Regular

de 40 a 59: E - Fraco

de 00 a 39: F - Rendimento Nulo

Parágrafo Único - O professor deverá divulgar as notas e os conceitos no prazo máximo de trinta dias após o término da disciplina.

Art. 47º Será aprovado o estudante que obtiver os conceitos A,B, C ou D e reprovado aquele que obtiver E ou F.

Parágrafo Único - O estudante que obtiver conceito inferior a D mais de uma vez na mesma ou em diferentes disciplinas será desligado do Curso.

Capítulo IX - Da Dissertação

Art. 48º O projeto de dissertação, depois de aprovado pelo orientador e homologado pelo Colegiado, deverá ser registrado na Secretaria do Curso.

Art. 49º O projeto, assinado pelo estudante e seu orientador, deverá conter, os seguintes elementos: título, ainda que provisório; justificativa do trabalho; revisão da literatura; material e métodos previstos, fases do trabalho e cronograma de sua execução; relação da bibliografia consultada, estimativa de despesas.

Art. 50º O candidato deverá encaminhar ao Colegiado, devidamente autorizado pelo orientador, um exemplar da dissertação para ser submetida a um parecer prévio, para autorização de defesa.

Art.51º O candidato, devidamente autorizado por seu orientador, deverá requerer ao Coordenador as providências necessárias à defesa encaminhando à Secretaria cinco exemplares da dissertação.

Parágrafo Único - Estabelece-se como pré-requisito para a defesa de dissertação o encaminhamento de trabalho(s) a uma revista indexada, indicada pelo orientador.

Art. 52° A dissertação deverá basear-se em trabalho de pesquisa, preferencialmente com contribuição original, e revelar domínio do tema e da metodologia científica adequada, bem como capacidade de sistematização, por parte do estudante, devendo oferecer uma contribuição pessoal para a área de conhecimento de Genética.

Art. 53° A defesa de dissertação será pública e se fará perante Comissão Examinadora, indicada pelo Colegiado, constituída por pelo menos três membros, entre os quais o orientador, portadores no mínimo do grau de mestre.

Art. 54° Será considerado aprovado na defesa de dissertação o candidato que obtiver a aprovação unânime da Comissão Examinadora (sendo atribuído o conceito de distinção nos casos de rendimento excepcional).

Art. 55° No caso de insucesso na defesa da dissertação o Colegiado, poderá, mediante proposta justificada da Comissão Examinadora, dar oportunidade ao candidato para apresentar novo trabalho, dentro do prazo máximo de 12 (doze) meses.

Art. 56° O estudante será considerado desligado do curso se não tiver defendido sua dissertação no prazo de trinta e seis meses a partir de sua admissão no Curso, independente dos eventuais trancamentos concedidos.

§ 1° Mediante apresentação da dissertação ao Colegiado, o estudante desligado poderá solicitar sua defesa com aproveitamento dos créditos num prazo de até 18 meses após seu desligamento.

§ 2° Em casos excepcionais, o Colegiado poderá ampliar o prazo para a defesa de dissertação, mediante parecer favorável do orientador.

Capítulo X - Do Grau Acadêmico

Art. 57º Para obter o grau de Mestre, o estudante deverá satisfazer pelo menos às seguintes exigências, no prazo mínimo de um (1) ano e no máximo de três anos;

- a) Completar, em disciplinas de Pós-graduação, o número mínimo de 20 créditos;
- b) ter enviado trabalho relativo à sua dissertação para revista indexada, indicada pelo orientador;
- c) ser aprovado na defesa de dissertação de acordo com este Regulamento.

Art. 58º São condições para a atribuição do grau de Mestre

- a) cumprimento, pelo estudante, de todas as exigências regulamentares;
- b) remessa à Câmara de Pós-Graduação, pela Secretaria, do histórico escolar do concluinte, acompanhado de um (1) exemplar da dissertação ou tese aprovada;
- c) comprovação de quitação de taxas escolares e obrigações com a Biblioteca Universitária.

Art. 59º No histórico escolar, assinado pelo Coordenador, deverão constar os seguintes elementos informativos referentes aos estudantes:

- a) nome completo, filiação, data e local de nascimento, nacionalidade, grau acadêmico anterior e endereço atual;
- b) data de admissão no curso;
- c) número da cédula de identidade e nome do órgão que a expediu, no caso de estudante brasileiro; ou número de passaporte e local em que foi emitido no caso de estrangeiro;
- d) relação das disciplinas com as respectivas notas ou conceitos, créditos obtidos, anos e períodos letivos em que foram cursadas;
- e) data da aprovação no exame de línguas estrangeiras;
- f) data de aprovação da dissertação;
- g) nomes dos membros da Comissão Examinadora da dissertação.

Capítulo XI - Das Disposições Gerais e Transitórias

Art. 60º O Colegiado decidirá sobre os casos omissos neste Regulamento.

Art. 61º As alterações neste Regulamento far-se-ão por normas superiores ou por decisão de, pelo menos, 2/3 (dois terços) do Colegiado, sujeita à aprovação da Câmara de Pós-graduação.

Art. 62º Revogadas as disposições em contrário, este Regulamento entrará em vigor na data de sua homologação pelos Órgãos Superiores competentes da UFMG, segundo a Resolução 22/87.