

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE BIOTECNOLOGIA
REGULAMENTO DO PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS, NOS NÍVEIS DE MESTRADO ACADÊMICO E DE
DOUTORADO**

TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**CAPÍTULO I
DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS DO PROGRAMA**

Art. 1º. A UFPB, por meio do Centro de Biotecnologia (CBiotec), ofertará o Programa Multicêntrico de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas (PMPGCF), vinculado à Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis). O PMPGCF da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) funciona em dois níveis, mestrado acadêmico e doutorado, destinando-se à formação de docentes e pesquisadores na área de Ciências Fisiológicas.

Art. 2º. O Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (PMPGCF), proposto pela Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis), doravante denominada Instituição Proponente, constitui-se da associação em rede de pesquisa vinculados a Instituições de Ensino Superior (IES) onde a implantação de Programas independentes na área de Ciências Fisiológicas ainda não é possível, doravante denominada Instituições Associadas Plenas ou Associadas Emergentes, e docentes de programas de pós-graduação bem consolidados, doravante denominados Instituições Nucleadoras. Na UFPB, este programa é vinculado ao Centro de Biotecnologia, atendendo à Resolução nº 79/2013 do CONSEPE, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

§1º. As Instituições de vínculo dos docentes que constituem a associação inicial como Nucleadoras e seus respectivos Programas de Pós-Graduação são: a) Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia e Farmacologia; b) Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Fisiologia; c) Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Fisiologia Humana; d) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Ciências: Fisiologia; e) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Fisiologia; f) Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Ciências: Fisiologia Geral.

§2º Instituições Associadas-Plenas são as que possuem um grupo mínimo de 5 docentes com credenciamento pleno, com formação sólida na área, com boa produção científica e capacidade demonstrada em atividade de orientação de estudantes de pós-graduação, porém vinculados à Instituições que não tem Programas de Pós-graduação na área. Instituições Associadas-emergentes são as que possuem recém-doutores com formação sólida, porém isolados em Instituições que não tem Programas de Pós-graduação na área.

Art. 3º. São objetivos gerais do PMPGCF:

- I) propiciar conhecimentos dos fenômenos fisiológicos, preparando seus estudantes para o desempenho de atividades de pesquisa e de magistério superior na área;
- II) incentivar a pesquisa e aumentar a produtividade científica na área de Ciências Fisiológicas;

III) ampliar o número de profissionais com qualificação moderna, diferenciada e de excelência na área, com capacidade de competir nos melhores centros nacionais e internacionais.

Art. 4º. O PMPGCF da UFPB possui a seguinte área de concentração: Ciências Fisiológicas e tem como linhas de pesquisa: Fisiologia dos Sistemas e Órgãos e Fisiologia Comparativa.

Parágrafo único. O Programa será desenvolvido de modo a criar condições para que o estudante se torne capaz de:

I - Com o Mestrado:

- a) utilizar bibliografia nacional e estrangeira pertinente às áreas de fisiologia, farmacologia e de ciências correlatas;
- b) utilizar o método científico na solução de problemas;
- c) elaborar e executar projetos de pesquisa;
- d) fazer análise crítica de pesquisas nas áreas de Ciências Fisiológicas;
- e) participar, como docente, de cursos de graduação.

II. Com o Doutorado:

- a) elaborar e executar projetos de pesquisa;
- b) redigir e apresentar trabalhos de pesquisa;
- c) fazer análise crítica de pesquisas nas áreas de Ciências Fisiológicas;
- d) participar, como docente, de cursos de graduação e pós-graduação;
- e) fazer a integração de conhecimentos da área de Ciências Fisiológicas com áreas correlatas de graduação e pós-graduação.

Art. 5º. As instituições Associadas serão responsáveis diretas pelos estudantes e deverão disponibilizar infraestrutura acadêmica e administrativa (laboratórios, salas de aula) para que as atividades do Programa sejam desenvolvidas.

Art. 6º. As instituições Nucleadoras deverão disponibilizar infraestrutura acadêmica e administrativa (laboratórios, salas de aula) para que as atividades do Programa sejam desenvolvidas, de acordo com a vocação local e as necessidades indicadas pela coordenação geral do programa, ouvido o Colegiado Geral.

TÍTULO II

DA ADMINISTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO GERAL DO PROGRAMA

CAPÍTULO I DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Art. 7º. No âmbito da administração superior, o regulamento da PMPGCF da UFPB obedecerá ao art.12 da Resolução 79/2013 do Consepe da UFPB.

CAPÍTULO II DA ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA

Art. 8º. O Programa de Pós-graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas da UFPB terá sua estrutura organizacional e funcional vinculada ao Regulamento Geral do PMPGCF e também seguirá

o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, de acordo com o art.13, da Resolução 79/2013 do CONSEPE da UFPB, sendo organizado da seguinte forma:

- I – Colegiado Geral do Programa nas Instituições Nucleadoras, órgão superior deliberativo;
- II – um colegiado administrativo local localizado no CBiotec-UFPB, como órgão executivo deliberativo local;
- III – uma coordenação como órgão executivo do colegiado local;
- IV – uma secretaria como órgão de apoio administrativo local.

§1º O Colegiado do PMPGCF-UFPB regulamentará mecanismos de interação e participação de todo ou parte do corpo docente e discente do Programa por meio de assembleias gerais e/ou de outros meios, de caráter consultivo, como previsto no art. 13 da Resolução COSEPE nº 79/2013.

§2º O Programa terá obrigatoriamente uma comissão de bolsas, cuja constituição e competências serão estabelecidas em resolução específica do colegiado do Programa, observadas as normas da UFPB e as recomendações e exigências das agências de fomento.

SEÇÃO I DOS COLEGIADOS GERAL E LOCAL DO PROGRAMA

Art. 9º. O Colegiado Geral do Programa será composto por:

- I. Coordenador e Vice-Coordenador do Programa, eleitos pelos membros do Colegiado Geral;
- II. Presidente ou representante da diretoria da SBFis;
- III. Coordenador do mandato anterior;
- IV. Um representante de cada Instituição Nucleadora, indicado pelo Colegiado do respectivo Programa de Pós-graduação;
- V. Os coordenadores dos colegiados administrativos locais;
- VI. Dois representantes dos estudantes de Pós-graduação pertencentes às Instituições Associadas.

§1º. As atividades nas Instituições Associadas-Emergentes serão deliberadas pelo Colegiado Geral.

§2º. O mandato no Colegiado Geral será de 2 (dois) anos, permitida a recondução.

Art. 10. A eleição de membros dos Colegiados, visando a sua renovação, será convocada pelo respectivo Coordenador na forma deste Regulamento, até 30(trinta) dias antes do término do mandato a vencer.

Art. 11º. O Colegiado Geral reunir-se-á ordinariamente 2 (duas) vezes ao ano, no início de cada semestre e em caráter extraordinário, sempre que convocado pelo Coordenador, por iniciativa própria ou a requerimento de 2/3(dois terços) de seus membros.

§1º A convocação do Colegiado Geral far-se-á com antecedência de 30 (trinta) dias, com menção do assunto a ser tratado, salvo se este for considerado reservado, a juízo do Coordenador.

§2º Haverá dispensa de prazo para reuniões de caráter urgente.

§3º Perderá o mandato o membro do Colegiado que, sem causa justificada faltar a 2(duas) reuniões consecutivas ou a 3(três) intercaladas.

Art. 12. Compete ao Colegiado Geral do Programa:

- I- orientar e coordenar as atividades do Programa, podendo para isto recomendar às Instituições Associadas e Nucleadoras a indicação ou substituição de docentes e a criação de áreas e linhas de pesquisa;
- II- aprovar, mediante análise de "curriculum vitae" os nomes dos professores que integrarão o corpo docente do Programa, bem como os orientadores e coorientadores, quando houver;
- III- propor e aprovar modificações relativas à Estrutura Curricular do Programa, quanto à criação, transformação, exclusão e extinção de disciplinas;
- IV- estabelecer as normas do Programa ou sua alteração;
- V- fixar diretrizes para os programas das disciplinas e recomendar sua modificação quando necessário;
- VI- avaliar e aprovar as atividades propostas pelas Instituições Associadas ou Nucleadoras ou pelos professores individualmente.
- VII- deliberar sobre o número de vagas a serem oferecidas para seleção anualmente em cada Instituição Associada;
- VIII- aprovar a criação de disciplinas do programa;
- IX- estabelecer critérios para a aceitação de inscrições e para a seleção de candidatos, observadas as normas estabelecidas neste Regulamento;
- X- estabelecer critérios gerais, ouvida a Comissão de Bolsas, para alocação de bolsas e acompanhamento de trabalho dos bolsistas;
- XI- estabelecer procedimentos que assegurem ao estudante efetiva orientação acadêmica;
- XII- apreciar, diretamente ou através da Comissão de Acompanhamento de Estudantes, e aprovar os projetos de pesquisa encaminhados pelo colegiado local que visem a elaboração de tese, conforme artigos 63 e 64;
- XIII- elaborar o planejamento orçamentário geral do programa, estabelecendo critérios para a alocação de recursos;
- XIV- colaborar com as Instituições Associadas e Nucleadoras quanto à implementação de medidas necessárias ao incentivo, acompanhamento e avaliação da pesquisa e produção do programa;
- XV- propor aos Dirigentes (Chefes de Departamentos, Diretores de Unidades ou Pró-Reitores de Pós-graduação) medidas necessárias ao bom andamento do Programa; acompanhar as atividades do Programa, nos Departamentos ou em outros setores;
- XVI- decidir sobre os casos omissos neste Regulamento, observada a legislação aplicável e nos limites de sua competência decisória;

Art. 13. O Colegiado Local do PMPGCF será constituído de acordo com o disposto no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB nos termos do artigo 14.

§1º Somente poderão participar do colegiado, docentes e técnico-administrativos que não estejam afastados de suas atividades regulares na instituição, bem como discentes regularmente matriculados no Programa.

§2º O Colegiado Local do PMPGCF será constituído pelo coordenador, como seu presidente, pelo vice coordenador, na condição de vice presidente, por um representante do corpo técnico, pela representação discente de cada um dos cursos que compõem o programa e pela representação docente, composta por no mínimo, 1/3 (um terço) do corpo docente permanente do programa de Pós-Graduação e por um representante dos docentes colaboradores, representadas as áreas de concentração e/ou linhas de pesquisa e todos os comitês e comissões.

§3º O representante do corpo docente colaborador no colegiado do Programa, juntamente com seu suplente, que o substituirá em suas ausências e impedimentos, será escolhido pelos seus pares conforme o Regimento Geral da instituição para o mandato de dois anos, permitida a recondução para um mandato consecutivo, vedada a participação concomitante em mais de dois colegiados de Programa de pós-graduação na instituição.

§4º Os representantes discentes no colegiado do Programa, juntamente com seus suplentes, que os substituirão em suas ausências e impedimentos, serão escolhidos pelos (as) alunos (as) regularmente matriculados no Programa, na proporção de 1/5 (um quinto) do total dos membros do colegiado, para o mandato de um ano, permitida a recondução para um mandato consecutivo.

Art. 14. As atribuições do Colegiado estão definidas no art. 15 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, de acordo com a Resolução nº 79/2013 do CONSEPE da UFPB.

Parágrafo único: A eleição de membros do Colegiado local, visando a sua renovação, será convocada pelo respectivo Coordenador na forma deste Regulamento, até 30(trinta) dias antes do término do mandato a vencer.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO PROGRAMA

Art. 15. A coordenação do Programa de pós-graduação é o órgão que assegura a organização e o funcionamento do colegiado e, ao mesmo tempo, responde pela execução de suas decisões e pela aplicação de suas diretrizes.

Art. 16. O Coordenador do Colegiado Geral do Programa, assim, como o Vice-coordenador, eleitos pelos membros do Colegiado Geral, terão mandato de 2 (dois) anos, permitida a recondução por meio de nova consulta.

Art. 17. Compete ao Coordenador do Colegiado Geral do Programa:

- I- convocar e presidir o Colegiado Geral e atuar como principal autoridade executiva do órgão;
- II- executar as deliberações do Colegiado Geral, encaminhando aos órgãos competentes ou ao Colegiado Administrativo Local;
- III- coordenar e supervisionar a execução dos planos aprovados e todos os trabalhos referentes à realização das atividades acadêmico-administrativas do Programa;
- IV- remeter todos os relatórios e informações sobre as atividades do Programa;
- V- anunciar por correspondência e na página do Programa, com a devida antecedência, o calendário das principais atividades acadêmicas de cada ano e as demais informações solicitadas;

VI- exercer as demais atribuições estabelecidas por este Regulamento.

Art. 18. O Programa de PMPGCF vinculado ao CBiotec terá um coordenador e um vice-coordenador locais escolhidos dentre os docentes permanentes, com vínculo funcional com a UFPB, por meio de consulta, conforme normas estabelecidas no Estatuto e Regimento Geral da UFPB, com os nomes homologados pelo conselho de centro responsável administrativamente pelo Programa e designados pelo reitor.

§1º O coordenador e o vice-coordenador terão um mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução por meio de nova consulta.

§2º Participarão da consulta para coordenador e vice-coordenador dos Programas de pós-graduação, como eleitores:

- a) docentes permanentes e colaboradores do Programa;
- b) alunos (as) regularmente matriculados; e
- c) servidores técnico-administrativos designados para atuar no Programa.

§3º A consulta para escolha do coordenador e do vice coordenador será realizada em conformidade com o art. 17 da Resolução Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu da UFPB.

§4º O vice-coordenador é o substituto eventual do coordenador em suas ausências e impedimentos, e seu principal colaborador em tarefas de caráter permanente.

§5º Nas ausências e nos impedimentos do coordenador e o vice-coordenador, simultaneamente, a coordenação será exercida pelo membro do colegiado com mais tempo de credenciamento no Programa.

§6º O coordenador e o vice-coordenador não poderão assumir concomitantemente a coordenação de outro curso de graduação ou curso/Programa de pós-graduação na UFPB, nem fora dela.

§7º Em caso de vacância, será realizada, dentro de 30 (trinta) dias, a indicação de substitutos, na forma do disposto no caput deste artigo.

§8º O mandato do coordenador e do vice-coordenador, escolhidos na forma do parágrafo anterior, será correspondente ao período que faltar para completar o mandato do dirigente substituído.

§9º Poderá ser admitido coordenador sem vínculo funcional com a UFPB nos casos de Programas em associação.

Art. 19. Além das atribuições constantes definidas no Regimento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, o art.18 da Resolução 79/2013 do Consep da UFPB refere-se às competências do coordenador local do PMPGCF vinculado ao CBiotec.

SEÇÃO III DA SECRETARIA DO PROGRAMA

Art. 20. A coordenação Geral do Programa disporá de uma Secretaria própria, para centralizar o expediente e os registros que se fizerem necessários à execução, acompanhamento e controle das atividades gerais do Programa.

Art. 21. As competências da Secretaria, apoio administrativo da Coordenação do PMPGCF da UFPB, estão definidas nos art. 19 e 20 do Regulamento Geral dos Programas de PósGraduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013 do Consepe UFPB.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO GERAL DO PROGRAMA

Art. 22. Os requisitos obrigatórios da organização do PMPGCF da UFPB obedecem ao Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013 do CONSEPE UFPB, e estão definidos no art.22 do mesmo.

Art. 23. O regulamento do PMPGCF da UFPB segue as regras do art. 23 da Resolução 79/2013 do CONSEPE UFPB.

TÍTULO III

DO FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA CAPÍTULO I DO CORPO DOCENTE

SEÇÃO I

CLASSIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Art. 24. O Corpo docente será constituído como disposto no Art. 24 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Art. 25. A constituição do corpo de docentes permanentes obedecerá ao Art. 25 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013 do CONSEPE UFPB.

Art. 26. Docentes visitantes compreendem os docentes ou pesquisadores com vínculo funcional com outras instituições que sejam liberados das atividades correspondentes a tal vínculo para colaborarem, por um período contínuo de tempo e em regime de dedicação integral, em projeto de pesquisa, podendo desenvolver atividades de ensino, orientação e extensão, de acordo com o plano aprovado pelo colegiado.

Parágrafo único. Enquadram-se como visitantes os docentes que atendam ao estabelecido no caput deste artigo e tenham sua atuação no Programa viabilizada por contrato de trabalho por tempo determinado com a instituição ou por bolsa concedida, para esse fim, por essa instituição ou por agência de fomento.

Art. 27. Integram a categoria de docentes colaboradores os demais membros do corpo docente do Programa que não atendam a todos os requisitos para serem enquadrados como docentes

permanentes ou como visitantes, mas que participem de forma sistemática do desenvolvimento de projetos de pesquisa ou atividades de ensino ou extensão e ou da orientação de estudantes, independentemente do fato de possuírem ou não vínculo com a instituição.

Art. 28. A liberação de docente para atuação em Programa de pós-graduação deverá ser autorizada pelo colegiado do departamento ou órgão ao qual esteja lotado, mediante solicitação de comissão que elaborar o projeto de curso ou Programa novo, ou do coordenador de Programa, no caso de curso ou Programa já existente.

SEÇÃO II DO CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO DO CORPO DOCENTE

Art. 29. Os membros do corpo docente do Programa serão credenciados pelos respectivos colegiados (geral e local), nas categorias fixadas no art. 24 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, por meio de candidatura própria, na forma estabelecida no art. 30 deste regulamento, devendo atender, obrigatoriamente, aos critérios estabelecidos no art. 29 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013.

Art. 30. Para ser credenciado como docente do Programa, o docente deverá encaminhar requerimento ao Coordenador do Programa acompanhado dos seguintes documentos:

- a) Comprovante de Título de Doutor ou equivalente;
- b) Justificativa quanto aos projetos de pesquisa que pretende desenvolver e sua adequação à área de concentração do Programa;
- c) Apresentação de *Curriculum Vitae* (Modelo Plataforma Lattes), referente à produtividade nos últimos 3 anos;

Parágrafo único. O credenciamento para orientação de doutorado somente poderá ser solicitado pelo docente que houver concluído a orientação de pelo menos um mestrando.

Art. 31. A permanência na condição de docente credenciado em Programa de pós-graduação dependerá do resultado da avaliação trienal de seu desempenho pelo colegiado do Programa, tendo por base os processos de acompanhamento anuais, considerando, no mínimo, os critérios estabelecidos no art. 30 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013.

Art. 32. Ao final de cada triênio, contados a partir da data de credenciamento ao PMPGCF da UFPB, de acordo com o interesse do Programa ou a pedido do docente, o Colegiado poderá descredenciar os docentes que não satisfaçam as atribuições referidas no artigo anterior ou as exigências estabelecidas no art. 30 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, sem prejuízo de futuros credenciamentos.

SEÇÃO III DO ORIENTADOR: INDICAÇÃO E ATRIBUIÇÕES

Art. 33. Os Orientadores serão escolhidos entre os membros do corpo docente credenciado.

§1º O mesmo docente acumulará as funções de Orientador Acadêmico e Orientador do Trabalho Final, ou seja, o orientador do desenvolvimento da pesquisa científica e da elaboração da dissertação e/ou da tese final.

§2º Havendo necessidade, competirá ao coordenador fazer a indicação do orientador em comum acordo com o (a) aluno (a) e o docente orientador, para a subsequente homologação do colegiado.

§3º O orientador do (a) aluno (a) deverá manifestar, formal e previamente à matrícula institucional do (a) aluno(a), sua concordância na orientação, a qual será homologada pelo colegiado.

§4º De acordo com a natureza do trabalho, poderá ser designado um coorientador.

§5º O(a) aluno(a) poderá ter um segundo orientador, designado pelo colegiado e justificada a natureza interdisciplinar do trabalho.

§6º Para efeito do parágrafo anterior, o segundo orientador será um docente ou pesquisador doutor interno ou externo à UFPB, com produção científica complementar à temática interdisciplinar da pesquisa, com a mesma responsabilidade do orientador.

§7º Para efeito do §4º deste artigo, o coorientador será um doutor docente do Programa ou de outros cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFPB ou de outra Instituição de Ensino Superior (IES), bem como profissional de qualificação e experiência em campo pertinente a proposta do curso, indicado pelo orientador, em comum acordo com o(a) aluno(a), para auxiliá-lo na orientação, com a aprovação do colegiado do programa.

§8º Enquadra-se também como orientador o orientador externo, em casos de obtenção do título de doutor no regime de cotutela, de acordo com o art. 88 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013.

§9º No caso de haver mais de um orientador, incluídos os casos das modalidades de doutorado sanduíche e cotutela, todos os orientadores deverão declarar formalmente sua anuência com a orientação conjunta.

§10. Em caso de ausência do (s) orientador (es) da instituição, por período superior a três meses, verificada a necessidade, o colegiado deverá indicar um membro do corpo docente credenciado para supervisionar as atividades desenvolvidas pelo (a) aluno (a) no Programa.

§ 11. O orientador poderá assistir o limite máximo de orientandos definido pela CAPES.

§12. Em caso de descredenciamento do orientador, será escolhido um novo orientador pelo Coordenador do PMPGCF da UFPB e homologado pelo Colegiado do Programa, respeitando a área de concentração do trabalho de dissertação ou tese do aluno.

Art. 34. As atribuições dos Orientadores constam do art. 32 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013.

Art. 35. Faculta-se ao (à) aluno (a) o direito de mudança de orientador com a anuência do orientador atual e do novo orientador, com aprovação pelo colegiado.

Parágrafo Único. Em caso de não haver concordância entre os orientadores, assim como entre o orientando e o orientador, competirá ao colegiado a decisão final.

Art. 36. Faculta-se ao orientador o direito de abdicar da orientação do (a) aluno (a), mediante justificativa e aprovação pelo colegiado.

Parágrafo Único. A abdicação de que trata o caput deste artigo deverá ser justificada com base nos relatórios periódicos do (a) aluno (a) apreciados pelo orientador.

Art. 37. O coorientador ou o segundo orientador de que trata o art. 33, §§ 4º e 5º, deverá ser escolhido pelo orientador do (a) aluno (a) com a concordância deste, sendo a justificativa da escolha submetida à aprovação do colegiado do Programa.

§1º Justifica-se a escolha de um coorientador ou um segundo orientador de trabalho final quando houver a necessidade de:

- a) orientação de trabalho final, na ausência do orientador da instituição, por período superior a três meses;
- b) acompanhamento do desenvolvimento do (a) aluno (a) no Programa, caso em que o orientador de trabalho final não pertença à instituição ou que seja de outro campus;
- c) complementação da orientação do tema da pesquisa do (a) aluno (a).

§2º Nos casos em que haja a necessidade de coorientação ou segunda orientação, o colegiado do Programa considerará as seguintes condições em sua aprovação:

- a) somente poderá ser indicado um único coorientador por aluno (a) de pós-graduação;
- b) o coorientador ou o segundo orientador contribuirá com tópicos específicos, complementando a orientação do trabalho final do (a) aluno (a);
- c) o coorientador ou o segundo orientador deverá ser portador do título de doutor ou livre-docente;
- d) a escolha do coorientador ou do segundo orientador será específica para cada aluno (a), não implicando seu credenciamento pleno junto ao Programa de pós-graduação.

CAPÍTULO II DO CORPO DISCENTE

Art. 38. O corpo discente, constituído por todos (as) os (as) alunos (as) matriculados (as) no PMPGCF da UFPB, classificados (as) como regular e especial, deverá comportar-se considerando os direitos e deveres definidos no Regimento Geral da UFPB e na Resolução CONSEPE nº 79/2013.

SEÇÃO I DOS (AS) ALUNO (AS) REGULARES

Art. 39. Serão considerados (as) alunos (as) regulares de pós-graduação todos os discentes que tenham realizado a matrícula prévia após sua aprovação e classificação no processo seletivo ou aqueles admitidos por transferência por decisão colegiada do Programa e que, a cada início de

período letivo, matriculem-se regularmente em seus respectivos Programas, de acordo com o calendário divulgado pela coordenação dos mesmos.

§1º Dentro dos prazos fixados pelo calendário escolar de cada Programa, todos (as) os (as) alunos (as) regulares estarão obrigados a atender aos demais requisitos de matrícula especificados no art. 50 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013.

§2º É vedada a matrícula simultânea em mais de um curso de mestrado ou de doutorado na UFPB.

Art. 40. Além dos deveres previstos pelo Regimento Geral da UFPB, cada membro do corpo discente regular terá obrigações especificadas no art. 39 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013.

SEÇÃO II DOS (AS) ALUNOS (AS) ESPECIAIS

Art. 41. Alunos (as) especiais são aqueles matriculados apenas em disciplinas isoladas, de acordo com o art. 170 do Regimento Geral da UFPB.

Parágrafo único. Aos (às) aluno (a) s especiais não serão concedidos os mesmos direitos de vínculo institucional dos (as) alunos (as) regulares.

Art. 42. Dentro do limite de vagas a ser fixado pelo colegiado do PMPGCF da UFPB por período letivo e por curso de mestrado ou de doutorado, a coordenação do Programa poderá aceitar a inscrição de alunos (as) especiais.

§1º Somente serão abertas vagas para alunos (as) especiais em disciplinas ofertadas pelo Programa no período letivo pertinente.

§2º A aceitação do (a) aluno (a) especial deve ser aprovada pelo colegiado do Programa, ouvido o docente responsável pela disciplina.

§3º O (a) aluno (a) especial poderá cursar um máximo de até 50% dos créditos necessários para a integralização do curso.

§4º As disciplinas cursadas por aluno (a) na qualidade mencionada no caput deste artigo, não contarão créditos para a integralização da estrutura acadêmica de nenhum Programa de pós-graduação da UFPB, enquanto ele (a) for considerado (a) aluno (a) especial.

§5º As disciplinas cursadas por aluno (a) especial nos 36 meses anteriores a data da matrícula inicial como aluno(a) regular poderão, a critério do orientador, ser objeto de aproveitamento de estudos, nos termos do art. 70 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, devendo o resultado da análise ser registrado no histórico escolar do (a) aluno (a), já classificado como regular, no mesmo período da homologação pelo colegiado.

§6º Os (as) alunos (as) especiais terão direito a um certificado de aprovação em disciplinas, expedido pela Coordenação do PMPGCF da UFPB.

Art. 43. Poderão, a juízo do colegiado do PMPGCF da UFPB, ser admitidos para matrícula em disciplinas, na condição de alunos (as) especiais, estudantes de graduação da UFPB, desde que sejam encaminhados por orientadores credenciados em Programa de Pós-Graduação da instituição e que estejam participando de atividades vinculadas a Programas acadêmicos.

Art. 44. Poderão, a juízo do colegiado do Programa de Pós-Graduação, ser admitidos para matrícula em disciplinas, na condição de alunos (as) especiais, graduados que participem de grupos de pesquisa, desde que sejam encaminhados por líderes/orientadores credenciados em Programa de Pós-Graduação da UFPB.

Parágrafo único. Os créditos obtidos nos últimos 36 meses poderão ser computados no conjunto necessário para a obtenção do título de Mestre ou Doutor, desde que o (a) aluno (a) seja admitido, após aprovação no processo seletivo, em um desses cursos.

CAPÍTULO III DA ADMISSÃO AOS PROGRAMAS

SEÇÃO I DO NÚMERO DE VAGAS

Art. 45. O número de vagas a serem abertas será proposto pelos Colegiados Administrativos Locais e deliberadas pelo Colegiado Geral do Programa.

Art. 46. Para o estabelecimento do número de vagas, o Colegiado levará em consideração, entre outros, os seguintes dados:

- I- capacidade de orientação do Programa
- II- fluxo de entrada e saída de estudantes;
- III- produtividade científica dos orientadores;
- IV- capacidade financeira;
- V- capacidade das instalações;
- VI- credenciamento ou sua renovação regularizada.

Art. 47. O número de vagas por orientador deverá obedecer ao critério definido no §11º do art. 33

SEÇÃO II DA INSCRIÇÃO E SELEÇÃO

Art. 48. O Colegiado do PMPGCF da UFPB fixará com antecedência de no mínimo 30 dias o período das inscrições para a seleção dos estudantes que serão abertas mediante Edital como disposto no art. 44 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Parágrafo único. O Edital de seleção será aprovado pelo colegiado Local e Geral, publicado nas páginas eletrônicas da UFPB e da SBFis.

Art. 49. Ao PMPGCF da UFPB poderá candidatar-se os portadores de diploma de Graduação Plena ou certificado de conclusão de Curso de Graduação Plena credenciados pelo Ministério da Educação

ou, no caso de conclusão de curso no exterior, com diploma devidamente revalidado, salvo os casos previstos em acordos culturais e aqueles em que o candidato visa à continuidade de seus estudos através da pós-graduação. Os candidatos deverão ter concluído a graduação ou estarem em fase de conclusão de seus cursos de graduação da área da saúde ou no curso de graduação em Biotecnologia.

Parágrafo único. Fica assegurada a inscrição de candidatos que, apesar de não apresentarem a titulação exigida, estejam aptos a obtê-la até o período de término da matrícula institucional no PMPGCF da UFPB, conforme estabelecido no art. 44 §5º do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Art. 50. A seleção para o nível de mestrado será realizada ao menos uma vez ao ano e estará a cargo de comissão composta por orientadores do Programa indicados pelo Colegiado Administrativo local e incluirá:

- I- Análise do histórico escolar e do currículo (classificatório);
- II- Arguição do *Curriculum vitae* (classificatório);
- III- Prova de conhecimento em Fisiologia (eliminatória e classificatória);
- IV- Exame de verificação da capacidade de leitura e interpretação de textos de fisiologia em língua inglesa (eliminatório);
- V- Outras modalidades de avaliação, que se fizerem necessárias e especificados no Edital de seleção.

Parágrafo único. Nas provas que terão caráter eliminatório, o candidato deverá obter nota mínima a critério do Colegiado e discriminada no Edital de Seleção.

Art. 51. A seleção para o nível de doutorado será realizada pela sistemática do fluxo contínuo e estará a cargo de comissão composta por orientadores permanentes do Programa indicados pelo Colegiado Administrativo local e incluirá:

- I- Apresentação de projeto de pesquisa a ser desenvolvido, seguida de arguição (eliminatório e classificatório);
- II- Análise e arguição do *Curriculum vitae* (classificatório);
- III- Exame de verificação da capacidade de leitura e interpretação em língua inglesa e em uma segunda língua estrangeira (eliminatório);
- IV- Prova de conhecimento em Fisiologia (eliminatória). Candidatos com título de mestrado na área de Ciências Fisiológicas serão dispensados dessa Prova.
- V- Outras modalidades de avaliação, que se fizerem necessárias e especificados no Edital de seleção.

§1º Os exames de verificação da capacidade de leitura e interpretação de textos de fisiologia em língua inglesa, para alunos de mestrado e de doutorado ocorrerão no processo seletivo.

§2º Os alunos do nível doutorado deverão, no prazo de 36 meses a partir da matrícula, apresentar um atestado de proficiência de instituição oficial em uma segunda língua estrangeira.

Art. 52. As inscrições para os processos de seleção do PMPGCF da UFPB realizadas em regime de fluxo contínuo para o doutorado, de que trata o §1º do art. 44 do Regulamento Geral dos Programas

de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, poderão ser realizadas, a critério do Programa, em substituição às inscrições realizadas no fluxo regular ou visando ao preenchimento de vagas remanescentes ou complementares.

§1º Para o ingresso em regime de fluxo contínuo, serão exigidos dos (as) candidatos(as) os mesmos requisitos, a mesma documentação e os mesmos procedimentos relativos aos processos de seleção demandados aos candidatos inscritos no fluxo regular.

§2º A documentação para a inscrição em regime de fluxo contínuo poderá ser entregue pessoalmente, por procuração ou ser encaminhada por meio de postagem, exclusivamente por meio de serviços de encomenda expressa com aviso de recebimento, com data de postagem até a data especificada no edital, encaminhada ao Programa de pós-graduação.

§3º No caso das inscrições por correio, os (as) candidatos (as) devem enviar uma cópia

digital do comprovante de envio por via expressa para o e-mail do Programa de pós-graduação.

Art. 53. O Colegiado ou Comissão por ele designada deverá estabelecer a natureza dos instrumentos de avaliação a serem utilizados, bem como os critérios de julgamento.

Art. 54. Para inscrição dos candidatos à seleção do Mestrado e Doutorado, serão exigidos:

- a) Formulário de inscrição devidamente preenchido;
- b) Cópia do diploma ou certificado de conclusão de Curso de Graduação Plena; ou documento que comprove estar o candidato em condições de concluir o curso de graduação, antes de iniciar o Mestrado, para os candidatos ao Mestrado;
- c) Cópia do diploma de Mestrado ou documento equivalente, que comprove estar o candidato em condições de concluir o curso de Mestrado, antes de iniciar o Doutorado; para os candidatos ao Doutorado;
- d) Histórico escolar;
- e) *Curriculum Vitae* (Modelo Plataforma Lattes) documentado;
- f) Cópia do requerimento enviada ao coordenador do programa solicitando homologação da inscrição no processo seletivo.
- g) Carta de aceite do candidato emitida pelo orientador credenciado no Programa;
- h) Cópia da Carteira de Identidade para brasileiros e Registro Geral de estrangeiros;
- i) Prova de estar em dia com as obrigações eleitorais e militares (candidatos do sexo masculino), caso o candidato seja brasileiro;
- j) Duas fotografias 3 x 4 (recentes).

Parágrafo Único. O coordenador deferirá o pedido de inscrição à vista da regularidade da documentação apresentada pelo candidato.

Art. 55. A seleção de candidatos obedecerá às normas gerais estabelecidas pelo art. 44 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Art. 56. A seleção de candidatos para o Mestrado e Doutorado será realizada por, no mínimo, uma Comissão de Seleção indicada pelo Colegiado do Programa, constituída por 03 (três) Docentes Titulares e 01 (um) Docente Suplente.

Art. 57. Será divulgada apenas a relação dos candidatos aprovados e classificados para as vagas disponíveis.

SEÇÃO III DA ADMISSÃO AO PROGRAMA

Art. 58. A admissão ao PMPGCF da UFPB far-se-á após aprovação e classificação em processo seletivo, ressalvado o disposto no art. 15, inciso XI e XII do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

§1º Poderão ser admitidas transferências, segundo as normas estabelecidas pelo Regimento Geral da UFPB, de alunos s) de mestrado e doutorado desta ou de outras IES, desde que haja vaga no Programa e disponibilidade de orientador, ressalvado o disposto pela legislação federal.

§2º No que se refere aos prazos fixados pelo art. 23, §3º da resolução nº 79/2013 do CONSEPE, será considerada a data de ingresso no primeiro programa ou curso de origem, excluídos os casos de interrupção de estudos.

Art. 59. Para ser admitido como estudante regular do PMPGCF da UFPB, o candidato deverá ter concluído o Programa de graduação ou mestrado, quando for o caso, e ter sido selecionado e classificado para ingresso do Programa.

Art. 60. Estudantes matriculados no nível de mestrado poderão ser transferidos para o nível de doutorado, mediante requerimento do orientador e análise do desempenho científico e acadêmico do estudante pelo Colegiado Local, até terem completados 18 meses de início do mestrado, conforme art. 53 do Regulamento Geral.

§1º. O estudante estará sujeito às exigências referentes ao nível, previstas neste Regulamento.

§2º. O estudante-candidato deverá satisfazer todas as exigências abaixo:

- I- estar trabalhando ativamente em projeto de pesquisa, considerado de nível adequado ao doutorado;
- II- mostrar resultados experimentais, indicadores de capacidade de concluir com sucesso o projeto proposto;
- III- ter integralizado os créditos para o nível de mestrado;
- IV- ter obtido rendimento de 80% ou acima nas disciplinas cursadas;
- V- demonstrar produção científica representada por trabalhos publicados ou aceitos para publicação em revistas indexadas relacionados ao projeto de pesquisa.

§3º. A solicitação deverá ser encaminhada pelo orientador, com anuência do candidato, e dever conter:

- I- currículo Lattes do aluno;

- II- histórico escolar;
- III- projeto de pesquisa de doutorado;
- IV- carta de encaminhamento do orientador contendo as justificativas para a solicitação, fundamentadas no mérito e na originalidade da proposta do trabalho de pesquisa, no desempenho escolar e na maturidade científica do candidato.

§4º. O Colegiado Local constituirá uma comissão examinadora composta por no mínimo três docentes, a qual deverá considerar na sua avaliação:

- I- documentação encaminhada;
- II- apresentação pelo aluno, da síntese da proposta do projeto de pesquisa de doutorado, e dos resultados obtidos durante o período que permaneceu no mestrado;
- III- arguição sobre o projeto de pesquisa, bem como avaliação da maturidade e do conhecimento do candidato na área.

§5º. Para a contagem do tempo no novo nível, será considerada a data de início do Mestrado, devendo a transferência ser comunicada à UFPB para mudança no registro do estudante.

SEÇÃO IV DA MATRÍCULA

Art. 61. A matrícula dos candidatos aprovados e classificados no processo de seleção, assim como dos alunos regulares do Programa, será efetuada na forma disposta nos art. 50 e 51 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 62. No ato da matrícula, todo aluno ingressante receberá cópia do presente Regulamento, por via impressa ou eletrônica.

Art. 63. No ato da matrícula, todo aluno ingressante entregará um plano e cronograma de atividades acadêmicas e de pesquisa, aprovado pelo orientador para o período de estudo pretendido.

Art. 64. Poderá haver matrícula de aluno especial, conforme os Arts. 41 e 42 e seus parágrafos, do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, desde que haja disponibilidade de vagas e concordância do docente da disciplina.

Parágrafo único. O limite de vagas para alunos especiais será fixado pelo colegiado do PMPGCF da UFPB por período letivo e por curso de mestrado ou de doutorado, cabendo a coordenação do Programa aceitar a inscrição de alunos (as) especiais.

Art. 65. O estudante deverá renovar a matrícula no Programa semestralmente, através do encaminhamento do plano de estudos semestral, onde o mesmo definirá juntamente com seu orientador, as disciplinas ou as atividades a serem desenvolvidas.

Parágrafo único. O trancamento de matrícula em disciplinas será permitido mediante preenchimento de formulário apropriado, com a anuência de seu orientador, respeitando os prazos estabelecidos na Instituição de oferta.

Art. 66. O Colegiado Local do Programa poderá conceder trancamento de matrícula devido a motivos relevantes, em concordância com o §1º do art. 56 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 67. Em cada período letivo, na época fixada pelo Calendário Escolar, o estudante deverá equerer sua matrícula em disciplinas de seu interesse nas Instituições Nucleadoras e na Instituição Associada de vínculo, com a anuência de seu orientador e obedecendo à Resolução do Colegiado Geral relativa ao número de créditos a serem cursados nas Nucleadoras, de acordo com art. 75 deste regulamento.

§1º A matrícula nas disciplinas será feita diretamente na Instituição Associada ou, através de meio eletrônico, na Secretaria do Programa das Instituições Nucleadoras.

§2º O estudante, com anuência de seu orientador, poderá solicitar ao Colegiado do Programa o trancamento parcial de matrícula (em uma ou mais disciplinas) dentro do primeiro 1/3 (um terço) do período letivo, devendo a Secretaria Local registrar o trancamento e comunicá-lo aos responsáveis pelas disciplinas. Será concedido o trancamento de matrícula apenas 1 (uma) vez na mesma disciplina, durante o curso.

§3º O estudante não precisará pagar taxa de matrícula realizada na Instituição Associada de origem.

Art. 68. Além dos casos previstos no Regimento Geral de Pós-Graduação da UFPB, será desligado do Programa o(a) aluno(a) que:

- I- não tenha efetuado a matrícula institucional, nos termos do art. 50, §4º do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB;
- II- for reprovado duas vezes, quer na mesma disciplina quer em disciplinas diferentes, durante a integralização da estrutura acadêmica do curso;
- III- obtiver, em qualquer período letivo, o CRA inferior a 7,0 (sete); tiver cometido plágio, seja nos trabalhos desenvolvidos para as disciplinas cursadas, seja nos projetos de dissertação, seja trabalho equivalente ou teses, como também na preparação desses trabalhos;
- IV- obtiver o conceito "reprovado" por duas vezes no exame de pré-banca que antecede a defesa da dissertação do mestrado ou exame de qualificação do doutorado;
- VI- não houver integralizado seu currículo no prazo máximo estabelecido por este regulamento;
- VII- obtiver o conceito "reprovado" na defesa do trabalho final;
- VIII- enquadrar-se no que estabelece o parágrafo único do art. 68 do Regulamento Geral;
- IX- não efetuar sua matrícula em disciplina (s) ou trabalho final.

Parágrafo único. O (a) aluno (a) desligado do programa somente poderá voltar a se matricular após aprovação em novo processo seletivo.

Art. 69. Estudantes matriculados em outros Programas de Pós-graduação poderão ser transferidos para o PMPGCF da UFPB, a critério do Colegiado Local e mediante aprovação em prova de conhecimentos em Fisiologia.

§1º. O estudante-candidato não pode ter completado 12 meses de início do mestrado, ou 24 meses de início do doutorado;

§2º. A solicitação deverá ser encaminhada pelo orientador, com anuência do candidato, e deverá conter:

- I- currículo Lattes do estudante;
- II- histórico escolar de Pós-graduação, do qual constem as disciplinas cursadas, suas cargas horárias, avaliação em notas ou conceitos e créditos obtidos;
- III- Programas das disciplinas que compõem o histórico escolar;
- IV- projeto de pesquisa;
- V- carta de encaminhamento do orientador contendo as justificativas para a solicitação, acompanhada de cronograma para cumprimento dos créditos e demais exigências para o nível, de acordo com este Regulamento.

§3º. O Colegiado Local constituirá uma comissão examinadora composta por, no mínimo, três docentes, a qual deverá:

- I- elaborar e aplicar um exame de conhecimento da área;
- II- avaliar documentação encaminhada;
- III- avaliar uma apresentação, pelo aluno, da síntese da proposta do projeto de pesquisa, no caso do doutorado;
- IV- arguir sobre o projeto de pesquisa, no caso de doutorado.

§4º. Para a contagem do tempo, será considerada a data da matrícula no Programa de origem, devendo a transferência ser comunicada à UFPB para mudança no registro do estudante.

Art. 70. O estudante transferido deverá obter, nas disciplinas da área de concentração do Programa, no mínimo, 2/3 (dois terços) dos créditos exigidos, independente do número de créditos obtidos na Instituição de origem.

Art. 71. A Secretaria do colegiado Local enviará ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico da UFPB até 15 (quinze) dias após a admissão, os elementos de identificação dos candidatos aceitos para registro.

SEÇÃO V DO TRANCAMENTO, INTERRUÇÃO DE ESTUDOS E CANCELAMENTO DE MATRÍCULAS

Art. 72. Os procedimentos para trancamento e cancelamento de matrícula se enquadram nos casos previstos no arts. 55, 56, 57 e 58 e seus respectivos parágrafos, do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, Resolução 79/2013 do Consepe.

CAPÍTULO IV DO REGIME DIDÁTICO-CIENTÍFICO

SEÇÃO I DO FUNCIONAMENTO E DOS PRAZOS

Art. 73. A duração dos cursos observará os limites mínimos e máximos para o mestrado acadêmico e para o doutorado, fixados na Resolução 79/2013 do Consepe.

§1º O curso de mestrado acadêmico deverá ser concluído no prazo mínimo de 12 (doze) meses e máximo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir do mês e ano de início do primeiro período letivo no Programa até a data da efetiva defesa da dissertação.

§2º O curso de doutorado deverá ser concluído no prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses e máximo de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir do mês e ano de início do primeiro período letivo no Programa até a data da efetiva defesa da tese ou trabalho equivalente.

Art. 74. Em caráter excepcional, a prorrogação de prazo para a defesa da dissertação ou tese poderá ser concedida por período não superior a seis meses para o mestrado e doze meses para o doutorado, contados a partir dos prazos finais estabelecidos no art. 73 deste Regulamento.

§1º Para a concessão da prorrogação, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

- a) requerimento formalizado mediante processo dirigido à Coordenação do Programa, antes do término do prazo regular estabelecido no respectivo regulamento;
- b) justificativa da solicitação;
- c) parecer circunstanciado do orientador;
- d) versão preliminar da dissertação ou tese;
- e) cronograma indicativo das atividades a serem desenvolvidas no período da prorrogação.

§2º A coordenação do Programa deverá encaminhar o requerimento do (a) aluno (a) juntamente com a documentação exigida para avaliação e decisão final do colegiado do Programa.

§3º O aluno será desligado do Programa caso o requerimento seja indeferido pelo colegiado, ressaltando que isso apenas ocorrerá se o aluno não conseguir defender no prazo previsto.

SEÇÃO II DA ESTRUTURA ACADÊMICA

Art. 75. O número mínimo de créditos necessários à integralização das disciplinas do PMPGCF da UFPB é definido, conforme o artigo 61 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba e Regulamento Geral do Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas, em um mínimo de 22 (vinte e dois) créditos para o mestrado e 35 (trinta e cinco) créditos para o doutorado nas disciplinas constantes no anexo dois à resolução que aprovou este regulamento e/ou atividades acadêmicas.

§1º As disciplinas optativas/eletivas a serem cursadas pelo aluno deverão ser aprovadas pelo Orientador.

§2º Do total dos 22 (vinte e dois) créditos exigidos para o mestrado, o estudante deverá obter no mínimo 16 (dezesesseis) créditos em disciplinas na área de concentração.

§3º Do total de 22 (vinte e dois) créditos exigidos para o mestrado, 08 (oito) créditos deverão ser cumpridos obrigatoriamente em uma Instituição Nucleadora do Programa, os quais serão considerados como disciplinas obrigatórias, os demais créditos poderão ser cumpridos na instituição associada em disciplinas optativas e/ou atividades acadêmicas.

§4º Do total de 35 (trinta) créditos exigidos para o doutorado, o estudante deverá obter no mínimo 24 (vinte e quatro) créditos em disciplinas na área de concentração.

§5º Do total de 35 (trinta) créditos exigidos para o doutorado, 12 (doze) créditos deverão ser cumpridos obrigatoriamente em uma Instituição Nucleadora do Programa, os quais serão considerados como disciplinas obrigatórias, os demais créditos poderão ser cumpridos na instituição associada em disciplinas optativas e/ou atividades acadêmicas.

Art.76. A critério do colegiado local e por solicitação do orientador, poderão ser atribuídos créditos a atividades acadêmicas a serem desenvolvidas pelo (a) aluno (a), denominadas de estudos especiais, não previstos na estrutura acadêmica do Programa, porém pertinentes à área de concentração do (a) aluno (a), até o máximo de dois créditos para o mestrado e quatro créditos para o doutorado.

§1º A necessidade da realização de estudos especiais pelo aluno será proposto pelo orientador do mesmo, devendo ser aprovado pelos Colegiados Local e Geral.

§2º A contagem de créditos da atividade acadêmica estudos especiais será feita de acordo com a natureza teórica ou prática da atividade de conformidade com o art. 61, §3º do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

§3º As atividades das quais trata o caput deste artigo serão anotadas no histórico escolar do (a) aluno (a) com a expressão "estudos especiais em...", acrescentando-se o tópico ou tema desenvolvido pelo (a) aluno (a), o período letivo correspondente, o número de créditos e a respectiva nota.

Art. 77. Os (as) alunos (as) regularmente matriculados no Programa cumprirão a atividade acadêmica denominada Estágio de Docência, de acordo com o artigo 64 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Parágrafo único. O cumprimento do Estágio de Docência atribui 2 (dois) créditos eletivos para o aluno de mestrado e até 2 (dois) para o aluno de doutorado para a integralização dos créditos mínimos.

Art. 78. O ano escolar constará de dois períodos letivos, cujo início e fim serão determinados na programação acadêmica de cada um deles.

Art. 79. Os discentes poderão cursar um terço dos créditos em disciplinas de domínio conexo, por indicação do Orientador, nesta ou em outra Universidade cadastrada no Programa Multicêntrico de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas da sociedade Brasileira de Fisiologia.

Art. 80. O Colegiado do Programa fixará semestralmente o conjunto de disciplinas a serem oferecidas.

Art. 81. Por decisão do Colegiado do PMPGCF da UFPB, com anuência do CONSEPE, poderão ser criadas novas disciplinas optativas/eletivas, desde que a sua implantação seja justificada pelo (s) respectivo (s) professor (es), observando-se o disposto nos incisos seguintes:

- I- para implantação de nova disciplina, o número de créditos e a ementa deverão ser aprovados pelo Colegiado Local e Geral, ouvido o Departamento que oferta a disciplina;
- II- a implantação de novas disciplinas obedecerá aos procedimentos de encaminhamento fixados pelo Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

SEÇÃO III

DA VERIFICAÇÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO, DO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DO DESLIGAMENTO E DO ABANDONO E DA MUDANÇA DE ORIENTAÇÃO

Art. 82. A verificação do rendimento escolar será realizada na forma disposta nos artigos 65, 66, 67 e 68 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 83. O aproveitamento de estudos obedecerá aos artigos 70 e 71 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba, respeitando o número de créditos estabelecidos pelo art. 75 §2º e §4º deste regulamento.

Art. 84. Os casos de desligamento e abandono estão previstos no art. 72 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 85. Os casos de mudança de orientação estão previstos nos artigos 33 e 34 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

CAPÍTULO V DO TRABALHO FINAL

SEÇÃO I DO PROJETO, DA DEFESA E DO JULGAMENTO DO TRABALHO FINAL

Art. 86. O projeto de mestrado (dissertação) ou doutorado (tese), assinado pelo estudante e pelo seu orientador, deverá ser apresentado ao Colegiado do Programa PMPGCF da UFPB para apreciação até 3 meses (Mestrado) e 6 meses (Doutorado) após a matrícula inicial e conter os seguintes elementos:

- I - Título;
- II - Indicação e justificativa de coorientação, se for o caso;
- III - Revisão da literatura, introdução, ou estado da arte;
- IV - Justificativa;
- V - Objetivos do trabalho;
- VI - Material e métodos previstos;
- VII - Fases do trabalho e cronograma de sua execução;
- VIII - Referências Bibliográficas.

Art. 87. A dissertação ou tese deverá basear-se em trabalho de pesquisa experimental, revelar domínio do tema e da metodologia científica adequada, capacidade de sistematização, e oferecer uma contribuição pessoal e original para as áreas das Ciências Fisiológicas.

Art. 88. O estudante de mestrado deverá submeter-se a uma pré-banca, como pré-requisito para a defesa de dissertação num prazo máximo de 18 meses da data de ingresso.

§1º. O exame da pré-banca consistirá da apresentação pública dos resultados parciais de sua dissertação, seguida de arguição por parte da Banca Examinadora. Durante o exame da pré-banca serão abordados aspectos metodológicos e teóricos relacionados à dissertação.

§2º. Para ser admitido ao exame de pré-banca, o estudante deverá possuir resultados preliminares, indicadores da conclusão, com sucesso, do projeto de dissertação.

§3º. No exame de pré-banca, o estudante será examinado em particular por uma banca constituída por dois professores, indicados pelo Colegiado, não sendo permitida a presença do orientador, durante todo o processo do exame.

Art. 89. O estudante de doutorado deverá submeter-se a "Exame de Qualificação", como pré-requisito para a defesa de tese num prazo máximo de 36 meses da data de ingresso.

§1º O exame de qualificação consistirá da apresentação particular dos resultados parciais de sua tese, seguida de arguição por parte da Banca Examinadora. Durante o exame de qualificação, serão abordados aspectos metodológicos e teóricos relacionados à tese.

§2º Para ser admitido ao exame de qualificação, o estudante deverá possuir resultados preliminares, indicadores da conclusão, com sucesso, do projeto de dissertação ou tese.

§3º O estudante será examinado em particular por uma banca constituída por três professores, indicados pelo Colegiado Local, sendo um Externo a Associada, não sendo permitida a presença do orientador na arguição.

Art. 90. Nos exames de que trata o artigo anterior, o aluno obterá conceito “aprovado” ou “reprovado”, não havendo atribuição de nota ou crédito.

§1º Será considerado “aprovado” nos exames de pré-banca ou de qualificação o aluno que obtiver aprovação da maioria dos membros da comissão examinadora.

§2º O aluno que obtiver conceito “reprovado” no exame de pré-banca ou de qualificação poderá repeti-lo apenas uma única vez, em prazo não superior a sessenta dias para o mestrado e de cento e vinte dias para o doutorado, contados a partir da data da realização do primeiro exame.

§3º As recomendações da comissão examinadora dos exames deverão ser registradas em ata e seu cumprimento supervisionado pelo orientador do aluno.

Art. 91. O formato da apresentação da Dissertação ou Tese deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Resumo em Português e Inglês;
- b) Revisão da literatura;
- c) Justificativa e objetivos;

- d) Material e método;
- e) Descrição dos resultados;
- f) Discussão;
- g) Referências Bibliográficas.

Parágrafo único: A critério do Colegiado Geral, a tese de doutorado poderá ser substituída por uma compilação de no mínimo 2 (dois) artigos científicos publicados ou aceitos em periódico Qualis B1 ou superior e relacionados a tese, em que o estudante seja o primeiro autor. O formato da tese nesse caso deverá conter:

- I- Resumo em Português e Inglês;
- II- Introdução geral e justificativa do estudo;
- III- Cópia dos trabalhos publicados;
- IV- Resumo dos resultados e discussão geral;
- V- Conclusões;
- VI- Referências Bibliográficas.

Art. 92. O orientador deverá requerer ao Coordenador as providências necessárias à defesa de dissertação ou tese, a quem competirá verificar os requisitos dispostos no art. 77 da resolução 79/2013.

§1º O requerimento deverá estar acompanhado de: autorização formal do orientador ou orientadores, nos casos de Programas da grande área multidisciplinar. tratando-se de dissertação, no mínimo cinco exemplares, e de tese, no mínimo sete exemplares;

§2º A dissertação ou tese, num formato preliminar, deverá ser encaminhada ao Colegiado do PMPGCF da UFPB que nomeará a Banca examinadora e enviará os textos para análise e sugestões.

Art. 93. A defesa da tese será pública e se fará perante a Banca Examinadora indicada pelo Colegiado Local, integrada pelo orientador e pelo menos 04 (quatro) membros portadores do grau de Doutor ou título equivalente, sendo, no mínimo, 3 (três) examinadores externos ao quadro de orientadores da Instituição Associada, dos quais, 2(dois) externos à Instituição Associada. Um dos examinadores externos deve pertencer a uma das Instituições Nucleadoras, exceto em casos excepcionais aprovados pelo Colegiado Geral.

Art. 94. A defesa de dissertação será pública e se fará perante Comissão Examinadora indicada pelo Colegiado do PMPGCF e constituída pelo orientador e pelo menos mais 2(dois) membros portadores do grau de doutor ou equivalente, sendo um deles pertencente a uma das Instituições Nucleadoras do Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas, e dois suplentes, sendo um externo ao Programa.

Parágrafo único: Quando a orientação do trabalho final envolver coorientação, o regulamento do Programa definirá a participação do coorientador na comissão examinadora, de acordo com o art. 82 §4º da Resolução 79/2013 do Consep da UFPB.

Art. 95. Será considerado aprovado na defesa de dissertação ou tese o candidato que obtiver a menção aprovação pela maioria dos membros da Comissão Examinadora.

Parágrafo único: Os membros da banca examinadora deverão elaborar um único parecer, ata pública da defesa, indicando a avaliação do candidato e de sua dissertação/tese. A ata pública da defesa e o relatório final do orientador deverão ser posteriormente homologados, pelo colegiado local. O relatório final do orientador deverá estar de acordo com o art. 83, §2º, do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Art. 96. No caso de insucesso na defesa da dissertação ou tese, poderá o Colegiado do PMPGCF da UFPB, mediante proposta justificada da Comissão Examinadora, apresentar parecer Insuficiente ou Reprovado, sendo que, no caso do parecer ser “insuficiente”, este dará a oportunidade ao candidato de apresentar novo trabalho, dentro do prazo máximo de 90 dias para mestrado e de 180 dias para o doutorado, conforme art. 83 § 3º do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal da Paraíba.

Parágrafo único: O aluno (a) que obtiver o conceito Reprovado na sua defesa, de dissertação ou tese, será desligado do Programa.

Art. 97. Deverão ser entregues exemplares da versão final da dissertação/tese em número suficiente para:

- a) Secretaria do PMPGCF (um exemplar);
- b) Secretaria Geral do Programa de Pós-graduação Multicêntrica em Ciências Fisiológicas da Sociedade Brasileira de Fisiologia (um exemplar);
- c) Biblioteca da IES de vínculo do orientador e estudante (um exemplar);
- d) Membros da banca examinadora (um exemplar para cada membro, incluindo orientador e coorientador, quando houver).

Parágrafo único. O estudante, no ato da defesa, deverá assinar um termo declarando ser responsável pela veracidade e originalidade do trabalho apresentado e que tem conhecimento das implicações legais decorrentes do não cumprimento do código Penal em vigor, no título que trata dos crimes contra a propriedade intelectual e dispõe sobre o crime de violação de direito autoral, artigo 184.

Art. 98. A dissertação ou tese, na forma em que for aprovada pela Banca Examinadora, em concordância com o orientador, deverá ser impressa e encaminhada à Secretaria Local do Programa após as correções, quando necessárias, no prazo máximo de 60 dias, contados a partir do dia da defesa e a cada membro da banca uma cópia em mídia digital da versão final, contendo, obrigatoriamente, a ficha catalográfica fornecida pelo sistema de bibliotecas da UFPB.

§1º O aluno deverá também entregar um exemplar impresso da versão final do trabalho e uma cópia em mídia digital ao sistema de bibliotecas da UFPB.

§2º Após a entrega dos exemplares do trabalho na versão final do texto da dissertação ou tese, o orientador emitirá o relatório final, que será homologado pelo colegiado.

CAPÍTULO VI DA OBTENÇÃO DO GRAU E EXPEDIÇÃO DO DIPLOMA

Art. 99. Para a outorga do grau respectivo, deverá o (a) aluno (a), dentro do prazo regimental, ter satisfeito as exigências na forma disposta nos art. 85 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 100. A expedição de diploma de mestre ou de doutor será efetuada pela PRPG, satisfeitas as exigências dos artigos 85 e 86 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 101. O registro do diploma de mestre ou de doutor será processado pela PRPG, por meio da CGPG, por delegação de competência do MEC, na forma da legislação específica.

Parágrafo único. Deverá constar nos diplomas a área de conhecimento em que foi concedido o título, segundo a designação fixada no regulamento do Programa em vigor na época da matrícula institucional do (a) aluno (a), bem como da respectiva área de concentração.

TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 102. Antes do final de cada período letivo em execução, os coordenadores dos Programas convocarão os respectivos colegiados com o objetivo de fixar as datas relacionadas ao calendário escolar e programar o próximo período letivo.

Parágrafo único. Após a deliberação do colegiado, a coordenação deverá dar ampla divulgação ao calendário escolar aprovado, contendo:

- a) prazos e períodos definidos para a seleção de novos (as) aluno (a)s regulares e de alunos (as) especiais;
- b) início e término do próximo período letivo;
- c) matrícula institucional dos novos alunos (as);
- d) matrícula em disciplinas e atividades acadêmicas dos (as) alunos (as);
- e) trancamento de matrícula em disciplinas e atividades acadêmicas;
- f) demais atividades acadêmicas, a critério do colegiado.

Art. 103. Ressalvados os direitos emanados da Lei de Direitos Autorais e de Propriedade Intelectual, os resultados da pesquisa de trabalho final serão de propriedade da universidade, e na sua divulgação, qualquer que seja o meio, constará obrigatoriamente a menção à universidade, ao (s) orientador (es) e ao (à) aluno (a).

§1º No caso da pesquisa de trabalho final ter sido realizada fora da universidade, com orientação conjunta de docente da UFPB e de outra instituição, como previsto no art.93 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, ambas as instituições partilharão a propriedade dos resultados da pesquisa e os direitos do que reza o caput deste artigo.

§2º É obrigatória a menção à agência financiadora da bolsa e/ou do projeto de pesquisa, tanto na dissertação/trabalho equivalente ou tese quanto em qualquer publicação dela resultante.

Art. 104. Os casos omissos no presente Regulamento serão decididos pelo Consepe, mediante consulta ao colegiado do Programa, ouvindo o conselho de centro ao qual está vinculado

administrativamente e a PRPG, quando couber, conforme o art. 97 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Parágrafo único. O prazo para interposição de recurso será de dez dias úteis a partir da data de ciência do interessado.

Art. 105. O presente Regulamento entrará em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ANEXO II À RESOLUÇÃO Nº 35/2019 DO CONSEPE

ESTRUTURA ACADÊMICA DO PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓSGRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS, NOS NÍVEIS DE MESTRADO ACADÊMICO E DE DOUTORADO, SOB A RESPONSABILIDADE DO CENTRO DE BIOTECNOLOGIA DA UFPB.

COMPONENTES CURRICULARES INTEGRANTES DA ESTRUTURA ACADÊMICA

I.1 DISCIPLINAS DAS INSTITUIÇÕES NUCLEADORAS

I.1.1 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Departamentos responsáveis: Departamento de Fisiologia e Biofísica e Departamento de Farmacologia

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Biofísica	6	0	6	90	Obrigatória
Controle hormonal e nutricional do metabolismo intermediário	2	0	2	30	Obrigatória
Estágio didático em Fisiologia	3	0	3	45	Obrigatória
Fisiologia Cardiovascular e Respiratória I	5	0	5	75	Obrigatória
Fisiologia Cardiovascular e Respiratória II	2	0	2	30	Obrigatória
Fisiologia da Nutrição	3	0	3	45	Obrigatória
Fisiologia do Sistema Endócrino I		0	4	60	Obrigatória
Fisiologia do Sistema Endócrino II	2	0	2	30	Obrigatória
Fisiologia do Sistema Renal	4	0	4	60	Obrigatória
Instrumentação em Fisiologia	0	1	1	15	Obrigatória
Neurofisiologia I	4	0	4	60	Obrigatória
Neurofisiologia II	2	0	2	30	Obrigatória
Peptídeos vasoativos	4	0	4	60	Obrigatória
Seminário de Pesquisa I	1	0	1	15	Obrigatória
Seminário de Pesquisa II	2	0	2	30	Obrigatória
Técnicas experimentais em Fisiologia	2	1	3	45	Obrigatória
Tópicos avançados em Fisiologia	2	0	2	30	Obrigatória
Treinamento em orientação Científica	6	0	6	90	Obrigatória

I.1.2 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Departamentos responsáveis: Departamento de Fisiologia e Departamento de Biofísica

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Neurobiologia Fundamental	8	0	8	120	Obrigatória
Imunologia Fundamental	2	0	2	30	Obrigatória
Fisiologia Respiratória	6	0	6	90	Obrigatória
Rim e meio Interno	6	0	6	90	Obrigatória
Fisiologia Cardiovascular	6	0	6	90	Obrigatória

I.1.3 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Departamento responsável: Departamento de Fisiologia

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Seminários	2	0	2	30	Obrigatória
Ensino Prático do 3º Grau	0	1	1	30	Obrigatória
Fisiologia	8	0	8	120	Obrigatória

I.1.4 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Departamento responsável: Departamento de Fisiologia

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Fisiologia Celular e de Membrana	2	1	3	45	Obrigatória
Integração Sensorial e Motora: Comportamento	3	1	4	60	Obrigatória
Mecanismos de Manutenção do Meio Interno	2	1	3	45	Obrigatória
Controle das Funções Neurodegenerativas e Endócrina	1	2	3	45	Obrigatória

I.1.5 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Departamento responsável: Departamento de Biofísica e Fisiologia

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Metabolismo Celular e sua Regulação	2	1	3	45	Obrigatória
Progressos em Neurociência	3	1	4	60	Obrigatória

glândula pineal e os processos regulatórios em Fisiologia	4	1	5	75	Obrigatória
Fisiologia Celular da Glândula Pineal	4	1	5	75	Obrigatória
Progressos no Estudo das Bases Estruturais, Fisiológicas e Farmacológicas de Sistemas de Neurotransmissores	3	0	3	45	Obrigatória
Neurociência Básica	4	2	6	90	Obrigatória
Estruturação de um Programa de Ensino de Fisiologia Endócrina Dirigido a Capacitação Docente	4	3	7	105	Obrigatória
Metodologias Básicas de Experimentação Laboratorial no Departamento de Fisiologia e Biofísica	1	0	1	15	Obrigatória

I.1.6 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- INSTITUTO DE BIOLOGIA

Departamento responsável: Departamento de Fisiologia

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Biologia Celular da Neurotransmissão	4	1	5	75	Obrigatória
Biomecânica Aplicada à Bioenergética Animal	4	1	5	75	Obrigatória
Regulação da Expressão Gênica em Processos Fisiológicos	8		8	120	Obrigatória
Fisiologia e Mecanismos Regulatórios em Crustáceos Decápodos Adaptados a Ambientes Aquáticos e Terrestres	1	1	2	30	Obrigatória
Fisiologia Evolutiva	6	1	7	105	Obrigatória
Neurociência Cognitiva: Atenção e Memória	6	1	7	105	Obrigatória
Neurociência Cognitiva: Percepção e Ação	6	1	7	105	Obrigatória
Preparação Pedagógica em Biologia	2	1	3	45	Obrigatória
Tópicos Avançados de Fisiologia	2	0	2	30	Obrigatória

I.2 DISCIPLINAS MINISTRADAS NO CENTRO DE BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Departamentos responsáveis: Departamento de Biotecnologia e Departamento de Biologia Celular e Molecular

IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	TIPO
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
Tópicos em Fisiologia Cardiovascular	3	0	3	45	Eletiva

Controle Periférico e Central da Respiração	3	0	3	45	Eletiva
Tópicos em Neurofisiologia	3	0	3	45	Eletiva
Fisiologia Celular e de Membrana	3	0	3	45	Eletiva
Fisiologia do Sistema Imunitário	3	0	3	45	Eletiva
Fisiologia Celular Do Coração	3	0	3	45	Eletiva
Fisiologia do óxido nítrico na modulação cardiovascular	2	0	2	30	Eletiva
Farmacologia Cardiovascular	4	0	4	60	Eletiva
Controle Autonômico e Neuroendócrino do Hipotálamo na Modulação Cardiovascular	3	0	3	45	Eletiva
Seminários	2	0	2	30	Eletiva
Doenças Infecciosas: Tratamento e Diagnóstico Baseado em Métodos Imunológicos e Moleculares.	2	0	2	30	Eletiva
Estresse Oxidativo: aspectos básicos e aplicações em pesquisa	3	0	3	45	Eletiva

ATIVIDADES ACADÊMICAS

IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)
	TEÓR.	PRÁT.	TOTAL	
Estágio de Docência (M)*	0	1	1	15
Estágio de Docência I (D)*	0	1	1	15
Estágio de Docência II (D)*	0	1	1	15
Atividade em pesquisa I (M) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa II (M) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa III (M) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa IV (M) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa I (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa II (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa III (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa IV (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa V (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa VI (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa VII (D) **	0	0	0	0
Atividade em pesquisa VIII (D) **	0	0	0	0

*M: Mestrado

* D: Doutorado

** São atividades de pesquisa inerentes aos cursos de mestrado (4 semestres) e doutorado (8 semestres), não computando, portanto, créditos para o estudante.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

I.1 DISCIPLINAS DAS INSTITUIÇÕES NUCLEADORAS

I.1.1 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

BIOFÍSICA

A Biofísica aprecia os fenômenos biológicos como manifestação de, e interação com os campos gravitacional, eletromagnético e nuclear, desde o nível molecular, ao sistêmico. Estuda a termodinâmica e métodos físicos de investigação, aplicados à biologia.

CONTROLE HORMONAL E NUTRICIONAL DO METABOLISMO INTERMEDIÁRIO

O curso, de natureza teórico-prática, discutirá o controle de vias importantes do metabolismo intracelular, os mecanismos moleculares envolvidos e outros aspectos da integração metabólica.

ESTÁGIO DIDÁTICO EM FISIOLOGIA

Aspectos teórico-práticos do ensino de Fisiologia. Elaboração e participação em aulas práticas. Participação em grupos de discussão e grupos de Estudo. Elaboração de programa de cursos. Todas as atividades terão participação ativa do Coordenador da disciplina e docentes convidados.

FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR E RESPIRATÓRIA I

O coração e suas funções. Circulação sistêmica, pulmonar e em territórios especiais. Mecanismos neuro-humorais de regulação do sistema circulatório. Análise fisiológica da insuficiência cardíaca, hipertensão arterial e choque circulatório. Mecânica respiratória. Controle neuro-humoral da respiração. Fisiopatologia respiratória.

FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR E RESPIRATÓRIA II

Estudos avançados sobre os sistemas cardiovascular e respiratório abordando principalmente aspectos do controle neuro-humoral.

FISIOLOGIA DA NUTRIÇÃO

Estuda os conceitos e mecanismos fisiológicos envolvidos na nutrição.

FISIOLOGIA DO SISTEMA ENDÓCRINO I

Funções e regulação da secreção dos hormônios das glândulas endócrinas. O Sistema Endócrino como mecanismo de integração.

FISIOLOGIA DO SISTEMA ENDÓCRINO II

Aspectos da regulação do eixo-hipotálamo-hipofise e regulação do metabolismo.

FISIOLOGIA DO SISTEMA RENAL

Formação de urina. Mecanismos glomerulares e tubulares. Participação renal na regulação dos volumes do organismo. Participação renal na regulação do pH dos líquidos dos organismos.

INSTRUMENTAÇÃO EM FISIOLOGIA

Aspectos teórico-práticos de instrumentação básicos e avançados em Fisiologia, incluindo análise digital de sinais biológicos.

NEUROFISIOLOGIA I

Neurovegetativo, motricidade, sentidos e funções corticais superiores, sono-vigília, emoção, motivação e aprendizagem.

NEUROFISIOLOGIA II

Abordagens metodológicas para estudo do sistema nervoso central. Respostas plásticas do sistema nervoso central frente a insultos (crises convulsivas, lesões etc.). Interações recíprocas entre atividade neural e endócrina.

PEPTÍDEOS VASOATIVOS

Discussões, seminários e aulas práticas abordando aspectos fisio-farmacológicos e bioquímicos dos sistemas caliceínas-cininas e renina-angiotensina. Outros sistemas peptídeos poderão ser abordados por professores visitantes especialistas.

SEMINÁRIOS DE PESQUISA I

Participação em discussões, críticas sobre trabalhos que estão sendo realizados. Seminários com professores visitantes ou especialistas de alto nível.

SEMINÁRIOS DE PESQUISA II

Seminários sobre projetos de pesquisa.

TÉCNICAS EXPERIMENTAIS EM FISIOLOGIA

Implantação de catéteres arteriais e venosos. Modelos experimentais de hipertensão. Implantação de cânulas intracerebroventriculares. Perfusão renal. Coração isolado. Remoção de glândulas endócrinas.

TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA

Temas abordando conhecimentos adquiridos recentemente sobre tópicos relevantes de fisiologia ou disciplinas afins e curso prático sobre métodos atuais aplicáveis às condições locais, e que possibilitem abordagem de questões científicas importantes, de interesse de professores e estudantes do curso de pós-graduação.

TREINAMENTO EM ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

Orientação de estudantes de iniciação científica em conjunto com o orientador. Elaboração do projeto de pesquisa, participação ativa em experimentos relacionados ao projeto, discussão crítica dos resultados e elaboração de resumo para apresentação em congresso científico.

I.1.2 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

NEUROBIOLOGIA FUNDAMENTAL

Sistemas sensoriais; sistemas motores; homeostase; emoção; ritmos; memória; linguagem e lateralização; atenção e funções executivas.

IMUNOLOGIA FUNDAMENTAL

Fisiologia do sistema imune: ontogenia de células e órgãos do sistema linfóide, diferenciação linfocitária, tráfico linfocitário, moléculas de adesão. Bases moleculares do sistema imunológico: teoria de seleção clonal, estrutura de imunoglobulinas, bases molecular da especificidade de ligação; base genética da diversidade de imunoglobulinas, complementaridade idiotípica (network), estrutura e genética dos TCR's, MHC: estrutura, organização gênica, polimorfismo genético, base estrutural do reconhecimento dos antígenos de classe I/II; mecanismos de processamento antigênico. Ativação e função linfocitária: interleucinas, principais marcadores fenotípicos de linfócitos, funções associadas com os marcadores CD4+ (Th1/Th2), CD8+ NK, regulação de receptores para citocinas, ativação linfocitária, apoptose. Imunidade celular: ativação de sistema microbicidas em macrófagos; mecanismo de defesa contra infecção intracelular; sistemas de citotoxicidade celular. Tolerância imunológica: mecanismo de deleção clonal, tolerância periférica e anergia, apoptose, mecanismos alternativos de supressão, network, etc. Mecanismos imunológicos em processos patológicos. Autoimunidade: doenças autoimunes; modelos experimentais; perspectivas de intervenção terapêutica. Alergia e inflamação: reações de hipersensibilidade, IgE, mediadores, complemento. Mecanismos imunológicos de defesa à doenças infecciosas e vacinação, Influenza (vírus), tuberculose/lepra (mycobacteria). Imunologia do câncer e imunoterapia.

FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

Organização morfo-funcional do aparelho respiratório, ventilação e mecânica pulmonar, difusão gasosa alvéolo-capilar, perfusão pulmonar, relação ventilação/perfusão, transporte dos gases respiratórios, controle da respiração e noções de equilíbrio ácido-base.

RIM E MEIO INTERNO

Métodos para o estudo da função renal. Hemodinâmica renal. Filtração glomerular. Processos de transporte em túbulos renais. Excreção de sódio, potássio e outros eletrólitos. Transporte de água nos diferentes segmentos do néfron. Regulação da tonicidade do meio interno. Regulação do volume extracelular. Regulação renal do equilíbrio ácido-básico. Mecanismos de ação dos diuréticos. Programa prático: função renal no homem: (antidiurese, sobrecarga hídrica e inibição de diferentes sistemas de transporte presentes no néfron). Concentração e diluição urinária; depuração de osmólitos e de água livre em diferentes situações (antidiurese, sobrecarga hídrica e inibição de vários sistemas de transporte presentes no néfron).

FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR

Eletrofisiologia cardíaca: eletrogênese cardíaca e mecanismos de arritmias; Bases biofísicas da eletrocardiografia; Receptores cardíacos; Acoplamento excitação-contracção; Propriedades mecânicas da fibra cardíaca e do coração; Plasticidade cardíaca; Física da circulação; Circulação nas artérias e veias; Fisiologia do músculo liso vascular e regulação do fluxo local; Biologia do endotélio; Microcirculação e troca capilar de fluídos; Débito cardíaco e retorno venoso Regulação da pressão arterial; Circulação coronariana.

I.1.3 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

SEMINÁRIOS

Esta disciplina abrange seminários ministrados por Professores visitantes e alunos de Mestrado e Doutorado sobre temas diversos. Também abrange os seminários de apresentação pública das Dissertações de Mestrado e defesas públicas de Doutorado.

ENSINO PRÁTICO DO 3º GRAU

Prática de planejamento, organização e desenvolvimento de aulas teóricas, com ênfase nos processos de ensino-aprendizagem e desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao bom professor.

FISIOLOGIA

Abordagem de conceitos essenciais da fisiologia dos sistemas orgânicos. · A disciplina é dividida em seis áreas: Fisiologia Endócrina; Fisiologia do Sistema Nervoso; Fisiologia Cardiovascular (incluindo fisiologia do sangue); Fisiologia Respiratória; Fisiologia Renal; Fisiologia Digestiva. FISILOGIA ENDÓCRINA: Mecanismo de ação hormonal, Eixo hipotálamo-hipófise, Equilíbrio hidroeletrólítico (ADH, aldosterona e PNA), Controle do metabolismo e crescimento (córtex adrenal, medula adrenal, pâncreas endócrino e GH), Reprodução (gônadas, prolactina e ocitocina), Tireóide e metabolismo do cálcio; FISILOGIA DO SISTEMA NERVOSO: Potencial de ação e de membrana, Sinapse, Organização geral do sistema nervoso sensorial, Receptores sensoriais, Organização geral do sistema nervoso motor, Reflexos medulares, Vias descendentes do controle motor, Cerebelo e núcleos da base, Sistema nervoso vegetativo; FISILOGIA CARDIOVASCULAR: Propriedades funcionais do coração, Atividade mecânica do coração, Ciclo cardíaco, Regulação do coração, Hemostasia, Hemodinâmica, Circulação arterial; Circulação venosa; Circulação capilar, Regulação do débito cardíaco, Regulação da pressão arterial, Eletrofisiologia cardíaca; FISILOGIA RESPIRATÓRIA: Introdução à Fisiologia Respiratória – Aspectos filogenéticos da respiração, Relação Estrutura e Função do Sistema Respiratório, Ventilação alveolar – propriedades dos gases, Mecânica respiratória – inspiração/expiração – musculatura respiratória, Volumes e capacidades pulmonares, Complacência e elastância, Circulação Pulmonar e Relação ventilação-perfusão, Trocas gasosas, Transporte dos gases entre os pulmões e os tecidos, Controle da respiração; FISILOGIA RENAL: Os rins no organismo e homeostase hidro-eletrólítica; Anatomia funcional do rim e néfron - Filtração glomerular; Clearance; Mecanismos de transporte no néfron; Transporte tubular de sódio e potássio; Transporte tubular de glicose, aminoácidos, proteínas, cátions bivalentes e fosfatos, Mecanismos de acidificação da urina e equilíbrio ácido-base, Concentração urinária: mecanismos, Concentração urinária: homeostasia hidro-eletrólítica, edema e diuréticos; Sistema renina-angiotensinaaldosterona, hormônios, Integração: regulação do volume do líquido extracelular e regulação da pressão arterial; FISILOGIA DIGESTÓRIA: Secreção salivar, Secreção gástrica, Secreção biliar, Secreção pancreática, Mastigação e deglutição, Motilidade gástrica, Motilidade do intestino delgado, Motilidade do intestino grosso, Digestão, Absorção

I.1.4 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

FISIOLOGIA CELULAR E DE MEMBRANA

1 – Origem e manutenção de potenciais de membrana. 1.1 – Membrana celular 1.2 – Difusão e transporte passivo 1.3 – Ions em solução e mobilidade iônica 1.4 – Potencial de repouso e de ação 1.5 – Canais iônicos – detecção e caracterização 1.6 – Tipos de Potenciais de Ação – potenciais

compostos 2 – Mecanismo de contração muscular 2.1 - Bases bioquímicas da contração muscular. 2.2 – Mecânica Muscular. 2.3 – Tipos de músculos – diferenciação. 2.4 – Acoplamento excitaçãocontração. 3) – Gênese e transmissão de informações entre células 3.1 – Transmissão Sináptica. 3.2 – Junções Comunicantes 3.3 –Transdução de sinais e segundos mensageiros. 4) – Vias Metabólicas

4.1 – Interrelações entre as principais vias metabólicas 4.2 – Enzimas e sua regulação

INTEGRAÇÃO SENSORIAL E MOTORA: COMPORTAMENTO

1. REGULAÇÃO DA ATIVIDADE CEREBRAL. A) Ritmos biológicos (AH) Atividade: 1 período. a) Discussão (aula teórica): "Significado biológico de ritmos". b) Discussão sobre os artigos (a escolher) c) Discussão "Aplicações (clínicas) da cronobiologia". "Ritmos de atividade do encéfalo - Regulação Neural e Humoral do Ciclo sono-vigília" (EC). a) Aula Teórica Introdutória b) Apresentação e discussão de separatas: Bases neuroquímicas do ciclo sono-vigília, Reação de alerta; atenção; Mecanismos neurais da vigília. 2. RECEPÇÃO, ANÁLISE E ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÕES SENSORIAIS A) Sensibilidade somática (LMO) a) Aula Teórica (1 hora) b) Seminário (2 horas) B) Visão (GAL) a) Aula Teórica "Fisiologia da retina". b) Discussão sobre os artigos: c) Discussão teórica "Significado biológico da visão. C) Audição (NGC) Atividade: 1 período a) Aula teórica introdutória: - Anatomia e fisiologia básica das vias auditivas; - Aspectos filogenéticos e ontogenéticos; b) Uso do programa "The Graphic Brain"- Neurophysiology Auditory System. Discussão. c) Discussão de separatas (a serem escolhidas) - Anatomia - Fisiologia – Plasticidade; 3. PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E REGULAÇÃO DE ATIVIDADES MOTORAS A) Áreas motoras corticais (LMO) Aula teórica (1 hora) Seminário (2 horas) B) Estruturas subcorticais (gânglios basais, tronco cerebral e cerebelo) (LMO) - Discussão sobre o vídeo - descerebração no gato (1 hora) - Seminário (2 horas) C) Medula espinhal (LMO) - Discussão sobre o vídeo - Animal Espinhal (1 hora) - Seminário (2 horas) D) Integração motora (NGC) - Atividade: 1 período a) Aula teórica introdutória. - Aspectos filogenéticos e ontogenéticos-morfo-funcionais. b) Discussão de separatas (a serem escolhidas) - Neuroanatomia funcional. - Interação córtex, gânglios basais, tronco, cerebelo e medula espinhal no controle da postura e do movimento. c) Discussão do vídeo da "American Society of Movement Disorders". 4. ESPECIALIZAÇÕES SUBCORTICAIS. A) Papel do Hipotálamo nos Comportamentos Motivados e Interface com a Substância Cinzenta Periaquedutal na Resposta Motora e Autonômica (EC). a) Aula Teórica Introdutória; b) Apresentação e discussão de separatas. 5. APRENDIZADO E MEMÓRIA A) Neuroanatomia funcional do sistema límbico. (NGC) Atividade: 1 período a) Aula introdutória - Aspectos filogenéticos e ontogenéticos do sistema límbico. b) Discussão de separatas. - Plasticidade e desenvolvimento. - Plasticidade pós-lesão. B) Tipos de aprendizado e memória. Mecanismos. (NGC) a) Aula introdutória: definição: Conceptualização dos fenômenos de aprendizado/memória. b) Programas de simulação. Modelos de aprendizado/memória. c) Discussão de separatas. - Aspectos eletrofisiológicos long term potentiation (LTP) - Aspectos neuroquímicos e moleculares da plasticidade. 6. COMPORTAMENTO A) Características biológicas do comportamento (NGC) a) Aula teórica "Regulação comportamental: fatores predisponentes, fatores desencadeantes, saciação". b) Discussão sobre os artigos: c) Vídeo "Os novos chimpanzés" e discussão. d) Discussão final: "Bases biológicas do comportamento humano?" B) Substratos neurais e humorais da regulação comportamental; Ajustes autonômicos e Interações Psicossomáticas. (AH) a) Aula teórica: ajustes autonômicos e interações psicossomáticas. b) Apresentação e discussão de separatas: bases neurais dos comportamentos.

MECANISMOS DE MANUTENÇÃO DO MEIO INTERNO

I- Programa Teórico 1. Fluxo de Matéria 1.1 Sistemas de Controle 1.2. Mecanismos de Transporte através de Epitélios 1.2.1. Regulação 1.3. Absorção e Excreção 1.3.2. Transporte de fluidos em Capilares. 1.3.3. Filtração Glomerular. 1.3.4 Hemodinâmica Renal 1.4. Regulação da Osmolalidade do Meio Interno. 1.4.1. Regulação Renal da Osmolalidade do Meio Interno. 1.4.2. Controle da Secreção do Hormônio antidiurético. 1.5. Regulação do Volume Extracelular 1.5.1. Regulação renal do Volume Extracelular. 1.5.2. Participação do Hormônio Natriurético na Regulação do Volume Extracelular. 1.6 Princípios de Mecânica da Ventilação. Transporte de gases. 1.6.1. Controle da Ventilação 1.6.2. Transporte de gases. 1.7. Manutenção do Equilíbrio Ácido-Base 1.7.1. Tampões. 1.7.2. Mecanismo Pulmonar. Controle da Ventilação. Transporte de Gases e Equilíbrio Ácido-Base. 1.7.3. Mecanismo Renal. II. Programa Prático 1. Regulação do Volume do Líquido Extracelular. 2. Regulação da Osmolalidade do Líquido Extracelular.

CONTROLE DAS FUNÇÕES NEUROVEGETATIVAS E ENDÓCRINAS

TEÓRICO Controle das funções neurovegetativas. Interação de sistemas de controle (nervoso, endócrino e imune). Controle neural e hormonal da função cardiovascular. Controle da motilidade, secreção, digestão e absorção gastrointestinal. Organização do sistema hipotálamo-hipofisário. Controle do metabolismo. Funções das gonadas. Perfil hormonal e as ações periféricas e centrais dos hormônios sexuais. PRÁTICO e SEMINÁRIOS Hipotálamo - hipófise anterior - glândula alva. Mecanismos de retro - alimentação negativa. Controle neural da pressão arterial. Controle hormonal da pressão arterial. Efeito do jejum sobre o metabolismo. Ações de hormônios gonadais

I.1.5 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

METABOLISMO CELULAR E SUA REGULAÇÃO

AULAS TEÓRICAS: -Bioquímica celular e sua regulação. Aspectos particulares do metabolismo intermediário: carboidratos, lipídeos e proteínas. Mecanismos moleculares da ação dos metabólitos, tais como ácidos graxos via PPAR e expressão gênica, bem como moduladores da fosforilação de proteínas. SEMINÁRIOS: Aspectos relacionados ao metabolismo celular e sua regulação. AULAS PRÁTICAS: Estudo do metabolismo celular e sua regulação.

PROGRESSOS EM NEUROCIÊNCIA

Descrição O curso consiste essencialmente de discussões de achados recentes no campo das neurociências. Cada aluno inscrito faz uma ou duas apresentações orais de um artigo curto de revisão. Espera-se que os colegas comentem e critiquem as idéias expostas no artigo. O professor complementa as observações da classe e salienta pontos de interesse que não foram considerados.

A GLÂNDULA PINEAL E OS PROCESSOS REGULATÓRIOS EM FISIOLOGIA

Regulação neuroendocrina da produção e secreção de melatonina pela glândula pineal. Características ritmicas da produção e secreção de melatonina pela glândula pineal. Receptores e sítios de ligação para melatonina no sistema nervoso central e órgãos periféricos. Mecanismos de transdução. A glândula pineal e a regulação de fenômenos ritmicos circadianos e sazonais. A glândula pineal e a regulação do ciclo vigília-sono. A glândula pineal e a regulação do sistema endócrino. A glândula pineal e a regulação da reprodução em mamíferos. A glândula pineal e a regulação de processos imunológicos. A glândula pineal e a regulação cardiovascular. A Glândula

pineal e a regulação do metabolismo de carboidratos. A glândula pineal e o processo de envelhecimento.

FISIOLOGIA CELULAR DA GLÂNDULA PINEAL

Introdução geral ao estudo da glândula pineal. Controle neuroendócrino do metabolismo da glândula pineal. Neurotransmissores envolvidos na síntese de melatonina: aspectos histoquímicos, farmacológicos, bioquímicos e fisiológicos. Receptores celulares envolvidos no controle da síntese de melatonina pelos pinealócitos. Mecanismos de transdução de membrana envolvidos no controle do metabolismo dos pinealócitos: sistema proteína G e adenilciclase e guanilato ciclase; sistemas das fosfolipases A e C. Mecanismos intracelulares de transdução no controle da produção de melatonina pelos pinealócitos: AMPc e GMPc, proteína quinase C, diacilglicerol, cálcio, MAP quinase. Mecanismos de controle da síntese e atividade da arilalquilamina N-acetiltransferase, enzima-chave na síntese de melatonina, e das enzimas triptofano hidroxilase e hidroxí-indol-Ometiltransferase. Aspectos evolutivos da síntese de melatonina.

PROGRESSOS NO ESTUDO DAS BASES ESTRUTURAIS, FISIOLÓGICAS E FARMACOLÓGICAS DE SISTEMAS DE NEUROTRANSMISSORES

O critério de escolha dos artigos a serem discutidos dependerá do interesse particular dos pósgraduandos matriculados.

NEUROCIÊNCIA BÁSICA

1. Biologia das células do sistema nervoso. 2. Organização anátomo-funcional das sinapses. 3. Sistemas sensoriais. 4. Sistemas motores. 5. Sistemas neurovegetativos. 6. Bases neurais do comportamento.

ESTRUTURAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO DE FISIOLOGIA ENDÓCRINA DIRIGIDO A CAPACITAÇÃO DOCENTE

Os alunos participarão ativamente da elaboração do programa de Fisiologia Endócrina a ser ministrado aos alunos da Escola de Educação Física e Esporte da USP, bem como de aulas teóricas, práticas, discussões em grupo e avaliações. A seleção das aulas práticas mais adequadas, bem como a elaboração de roteiros específicos será feita após estudos em conjunto. Durante o planejamento do curso, todos os tópicos de Fisiologia Endócrina serão revisados, e os capítulos apresentados em vários livros serão avaliados para a escolha do livro texto mais apropriado ao curso. Ainda, uma análise profunda de todas as aulas práticas e seminários será empreendida. Os alunos ministrarão uma ou duas aulas teóricas, cujo(s) tópico(s) será(ão) sorteado(s) após estabelecido o conteúdo programático do curso. Durante a revisão e preparação do conteúdo a ser ministrado, livros e separatas recentes, específicas na área de Fisiologia Endócrina e Endocrinologia, também serão empregados, para constante atualização do conteúdo programático e, principalmente, para criar no aluno uma rotina para atualização de seus conhecimentos.

METODOLOGIAS BÁSICAS DE EXPERIMENTAÇÃO LABORATORIAL NO DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E BIOFÍSICA

A disciplina consiste em palestras ministradas por especialistas em laboratório do departamento: • Regras de funcionamento de um biotério de experimentação e técnicas de manipulação e cuidados para com os animais de laboratório • Procedimentos em laboratório I: biossegurança, manuseio e descarte de resíduos radioativos e gerenciamento de resíduos químicos • Procedimentos em laboratório II: introdução às metodologias básicas aplicadas na investigação em fisiologia.

I.1.6 DISCIPLINAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- INSTITUTO DE BIOLOGIA

BIOLOGIA CELULAR DA NEUROTRANSMISSÃO

1. Neurotransmissores e Receptores. 1a. Neurotransmissão. 1b. Receptores-Conceito. 1. Receptores-Identificação. 1d. Receptores-Cinética. 2. Catecolaminas. 2a. Sistema Noradrenérgico Central 2b. Organização Bioquímica. 2c. Receptores Catecolaminérgicos. 2d. Receptores pré e pós-sinápticos. 2e. Dinâmica dos Receptores Catecolaminérgicos. 3. Neuropeptídeos e seus Receptores. 3a. Os Neurônios Peptidérgicos. 3b. Identificação e Distribuição. 3.c. Os Peptídeos e a Neurotransmissão. 3.d. As Grandes Famílias de Peptídeos. 3.e. Receptores de Neuropeptídeos. 4. Neurotransmissores co-existentes. 4.c. Liberação de Neurotransmissores Co-existentes. 4.d. Regulação da Liberação de Neurotransmissores Experimentais. 5.c. Integração de Sinais. 5.d. Interação entre Receptores de Aminoácidos e neuropeptídeos. 6. Metodologias para Identificação de Neurotransmissores e Receptores no Sistema Nervoso Central. 6.a. Radioautografia. 6.b. Hibridização in situ. 6.c. Imunohistoquímica.

BIOMECÂNICA APLICADA À ENERGÉTICA ANIMAL

1. Dinâmica de fluidos e o meio externo e interno 2. Efeito do tamanho, temperatura e velocidade 3. Dimensões e unidades de medida 4. Medida de movimento e as Leis de Newton 5. Pressão e estresse 6. Formas de transferência de energia 7. Musculatura e potência mecânica 8. Modos de locomoção e energética

REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA EM PROCESSOS FISIOLÓGICOS

I. Organização nuclear e de cromatina, topologia nuclear. Cariótipo molecular. Eletroforese em campo pulsado e o conteúdo do DNA. II. Mecanismos de regulação de expressão por replicação de DNA, amplificação gênica e micromossomos. Mecanismos de resistência a drogas. III. Regulação da expressão gênica pela transcrição. Transcrição descontínua. cis-splicing, splicing alternativo e trans-splicing. IV. Mecanismos de "editing" e seu significado biológico. V. Genética reversa e determinação de papel funcional de genes e seus produtos. VI. Organelas especializadas e sua organização e papel funcional: mitocôndria, lisossomo, hidrogenossomo, cinetoplasto, plasto, etc. VII. Marcadores bioquímicos e seu papel fisiológico: busca de novos alvos quimioterápicos.

FISIOLOGIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS EM CRUSTÁCEOS DECÁPODAS ADAPTADOS A AMBIENTES AQUÁTICOS E TERRESTRES

O curso consistirá em 5 semanas de aula, 4 horas por semana, uma sessão por semana. O roteiro cobre uma introdução, seguida dos aspectos da fisiologia de cada grupo adaptado a cada ambiente. 1) Introdução à osmorregulação e adaptações a diferentes ambientes e salinidades; 2) regulação iônica e adaptações a diferentes ambientes e salinidades; 3) características fisiológicas e anatômicas relacionadas ao ambiente terrestre: excreção, balanço hídrico e respiração; 4) características fisiológicas e anatômicas relacionadas ao ambiente dulcícola; 5) características fisiológicas e anatômicas relacionadas a ambientes hiperosmóticos e água do mar; 6) características fisiológicas e anatômicas relacionadas a ambientes hiposmóticos e salinidade variada; 7) aspectos gerais sobre muda e calcificação em diferentes ambientes; 8) seminário: projeto independente 1; 9) seminário: projeto independente 2.

FISIOLOGIA EVOLUTIVA

1. Histórico e relevância da fisiologia evolutiva como área de conhecimento. 2. Conceito de adaptação e sua aplicabilidade no estudo da evolução de caracteres fisiológicos e comportamentais. 3. O método comparativo como ferramenta para testar hipóteses a respeito dos padrões históricos da evolução dos caracteres. 4. Evidências paleontológicas do estado de caracteres fisiológicos em taxa extintos. 5. Relevância dos estudos de variação fisiológica e comportamental entre os indivíduos de uma população e entre populações. 6. Estudo das bases funcionais dos compromissos evolutivos. 7. Emprego das técnicas de genética quantitativa para o entendimento da variância genética e ambiental de caracteres fisiológicos e comportamentais. 8. Experimentos de seleção natural e artificial em laboratório como ferramenta de estudo dos processos evolutivos. 9. A análise da variação geográfica de caracteres fisiológicos em grande escala. 10. Rumos e perspectivas para a fisiologia evolutiva.

NEUROCIÊNCIA COGNITIVA: ATENÇÃO E MEMÓRIA

1. Fundamentos teóricos e metodológicos das ciências cognitivas; 2. A intrínseca associação dos processos subjacentes à percepção, ação, atenção e memória; 3. Fenomenologia da atenção; 4. Neurofisiologia da atenção; 5. Fenomenologia da memória; 6. Neurofisiologia da memória; 7. Abordagem experimental da atenção e memória; 8. Integração dos processos cognitivos: o ciclo percepção/ação revisitado. 9. Fenomenologia e neurofisiologia da consciência.

NEUROCIÊNCIA COGNITIVA: PERCEPÇÃO E AÇÃO

1. Fundamentos teóricos e metodológicos das ciências cognitivas; 2. A intrínseca associação dos processos subjacentes à percepção, ação, atenção e memória; 3. Fenomenologia da percepção; 4. Neurofisiologia da percepção; 5. Fenomenologia da ação; 6. Neurofisiologia da ação; 7. Abordagem experimental da percepção e ação; 8. Integração dos processos subjacentes à percepção, ação, atenção e memória.

PREPARAÇÃO PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA

Os desafios do professor do Ensino Superior. Condições de atuação do docente. Ensino e Aprendizagem. A produção dos mapas de conceito. Avaliação no Ensino Superior. Motivação. Relação professor-aluno e a progressão histórica do conceito de Universidade.

TÓPICOS AVANÇADOS DE FISIOLOGIA

O conteúdo será definido anualmente considerando o progresso científico nas áreas de interesse e a disponibilidade de especialistas para a apresentação de palestras de 90 min seguida de debates durante 30 min.

I.2 DISCIPLINAS MINISTRADAS NO CENTRO DE BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

TÓPICOS EM FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR

O Coração como Bomba, Eletrofisiologia Cardíaca, Hemodinâmica, Microcirculação, Controle Neural da Pressão Arterial.

CONTROLE PERIFÉRICO E CENTRAL DA RESPIRAÇÃO.

Áreas envolvidas na geração do padrão/ritmo respiratório, neurofisiologia do ritmo e do padrão respiratório, interação sistemas simpático e respiratório; quimiorreflexo central e periférico, métodos de estudo da neurofisiologia respiratória

TÓPICOS EM NEUROFISIOLOGIA

Neurovegetativo, motricidade, sentidos e funções corticais superiores, sono-vigília, emoção, motivação e aprendizagem. Abordagens metodológicas para estudo do sistema nervoso central.

FISIOLOGIA CELULAR E DE MEMBRANA

Apresentar a gênese do potencial de repouso e suas relações com a função celular. Abordar aspectos dos processos relacionados à polarização e despolarização de membranas celulares. Mostrar aspectos estruturais e funcionais de canais iônicos, registro, análise e processamento de sinais bioelétricos.

FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNITÁRIO.

Estudar aspectos históricos e atuais da Imunologia, baseando-se em publicações recentes, como revisões de literatura e artigos publicados em revistas indexadas. O curso está organizado em aulas teóricas e apresentação de seminários.

FISIOLOGIA CELULAR DO CORAÇÃO

Estudo sobre mecanismos celulares envolvidos no automatismo cardíaco, geração e condução de potenciais de ação no coração, ultra-estrutura de cardiomiócitos, acoplamento excitação-contração, mecanismos celulares do remodelamento e hipertrofia cardíaca, sinalização intra e extracelular em cardiomiócitos e demais células cardíacas. Apresentação de artigos científicos na área de estudo.

FISIOLOGIA DO ÓXIDO NÍTRICO NA MODULAÇÃO CARDIOVASCULAR

Papel central e periférico do óxido nítrico na regulação da pressão arterial. Papel das vias enzimáticas de produção de óxido nítrico nas áreas centrais e periféricas de regulação cardiovascular. Modulação da função nitrérgica em condições fisiológicas e fisiopatológicas.

FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR

Princípios de farmacodinâmica e farmacocinética. Mecanismos gerais de ação e propriedades farmacológicas de drogas que atuam no sistema cardiovascular. Temas atuais e métodos de ensaios em farmacologia cardiovascular.

CONTROLE AUTÔNOMICO E NEUROENDÓCRINO DO HIPOTÁLAMO NA MODULAÇÃO CARDIOVASCULAR

Organização estrutural e funcional do hipotálamo, órgãos circunventriculares, Controle neural do balanço hidromineral, controle neural da pressão arterial, neuropeptídeos moduladores das funções neuroendócrinas e cardiovasculares, astrócitos hipotalâmicos e a modulação da pressão arterial e do balanço hidroeletrólítico, métodos de abordagem experimental em modulação neural neuroendócrina e cardiovascular.

SEMINÁRIOS

A disciplina será ministrada por professores, pesquisadores e ou Pós-Graduandos da área de Fisiologia ou áreas afins por meio da apresentação de seminários ou conferências, permitindo ao aluno aperfeiçoar seu sendo crítico/científico, formação teórica, conhecimento de nossos conceitos de técnicas metodológicas, bem como o contato com pesquisadores de outros centros de pesquisa no país ou estrangeiros.

DOENÇAS INFECCIOSAS: TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO BASEADO EM MÉTODOS IMUNOLÓGICOS E MOLECULARES

Esta disciplina abordará os principais aspectos imunológicos envolvidos com o desenvolvimento e/ou progressão de doenças infecciosas e metodologias imunológicas de diagnóstico e estudo científicos para desenvolvimento de tratamento mais adequados para essas doenças, a partir dos seguintes aspectos: classificação das doenças infecciosas, morfologia, características físicoquímicas, imunologia das doenças infecciosas (aspectos atuais), relação parasito-hospedeiro, estudos genéticos ligado às doenças infecciosas e seus agentes causadores, patogenia, formas clínicas, epidemiologia, diagnóstico laboratorial, busca de alternativa para tratamentos, montagem de desenhos experimentais utilizando de metodologias adequadas, prevenção e controle. Serão realizadas aulas práticas sobre técnicas imunológicas. Serão abordadas metodologias para o diagnóstico e tratamento de doenças infecciosas, construção de banco de dados, critérios para escolha de métodos para a análise de dados.

ESTRESSE OXIDATIVO: ASPECTOS BÁSICOS E APLICAÇÕES EM PESQUISA

Conceitos: radicais livres, espécies reativas de oxigênio e nitrogênio, antioxidantes, balanço oxidativo, estresse oxidativo. Fontes de espécies reativas, defesas antioxidantes enzimáticas e não enzimáticas. Processos oxidativos, injúrias a macromoléculas. Implicações do estresse oxidativo em processos fisiopatológicos: (aterosclerose, hipertensão, inflamação, diabetes). Métodos de avaliação do estresse oxidativo. Aplicações do estudo do estresse oxidativo em pesquisa.