



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina, Piauí, Brasil; CEP 64.049-550
Telefone: (86) 3215-5511/ 3215-5513/ 3215-5516; Fax: (86) 3237-1812/ 3237-1216
internet: www.ufpi.br



Resolução N° 252/16

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Fl. Nº	77
Processo nº:	01247816-04
Rubrica:	

Aprova Projeto do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em “Histologia e Embriologia”, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí.

O Reitor da Universidade Federal do Piauí e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, no uso de suas atribuições, tendo em vista a decisão do mesmo Conselho, em reunião de 28/11/16, e considerando:

- o Processo N° 23111.012478/2016-04;

RESOLVE:

Aprovar o **Projeto do Curso de Especialização em “Histologia e Embriologia”**, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e ao Departamento de Morfologia/CCS, do *Campus Ministro Petrônio Portella*, em Teresina/Piauí conforme processo acima mencionado.

Teresina, 29 de novembro de 2016.

José Arimateia Dantas Lopes
Reitor



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

COORDENADORIA GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

Fl. Nº	79
Processo nº	012478/16-04
Rubrica:	

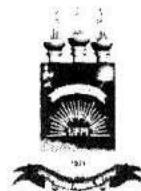
ESPECIALIZAÇÃO EM HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA

EQUIPE :

Coordenadora Acadêmica: Profa. Dra. Maíra Soares Ferraz

Coordenadora Adjunta: Profa. Dra. Márcia dos Santos Rizzo

Teresina (PI), Outubro de 2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 NOME DO CURSO:

ESPECIALIZAÇÃO EM HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA

1.2 NATUREZA: PERMANENTE/PRESENCIAL

1.3 UNIDADES RESPONSÁVEIS

1.3.1 PROMOTORAS: Universidade Federal do Piauí (**UFPI**) e Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino e Extensão (**FADEX**)

1.3.2 EXECUTORAS: Pró-Reitoria de Pesquisa (**PROPESQ**), Pró-Reitoria de Pós-Graduação (**PRPG**) e Departamento de Morfologia do Centro de Ciências da Saúde (**CCS**)/ Setor de Histologia e Embriologia

1.4 PERÍODO DE DURAÇÃO DO CURSO: De 15.09.2017 a 22.03.2019

1.5 CARGA HORÁRIA: 570 horas/aula

1.6 NÚMERO DE VAGAS: 45 (quarenta e cinco) vagas anuais, das quais 4 (quatro) serão destinadas aos corpos docente e técnico da UFPI.

1.7 PÚBLICO ALVO: Profissionais graduados em Biologia, Biomedicina, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia e áreas afins.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Fl. N°	75
Processo n°	062478/16-01
Rubrica:	

1.8 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DOS CANDIDATOS:

Prova escrita, Entrevista individual e Análise de *Curriculum Vitae*

1.9 PERÍODO DE INSCRIÇÃO: 08 a 19maio de 2017.

1.10 HOMOLOGAÇÃO: 24 de maio de 2017

1.11 SELEÇÃO:

1.11.1 PROVA ESCRITA: 31/05/2017

Resultado da prova escrita: 07 de junho de 2017

Período para interposição de recursos: 08 a 09 de junho de 2017

Resultado dos recursos: 13 de junho de 2017

1.11.2 ENTREVISTAS: 14 a 16 de junho de 2017

Resultado das entrevistas: 20 de junho de 2017

Período para interposição de recursos: 21 a 23 de junho de 2017

Resultado dos recursos: 27 de junho de 2017

1.11.3 ANÁLISE DE CURRÍCULO VITTAE:

Resultado: 04 de julho de 2017

Período para interposição de recursos: 05 a 07 de julho de 2017

Resultado dos recursos: 11 de julho de 2017





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

1.11 RESULTADO FINAL DA SELEÇÃO: 13 de Julho de 2017.

1.12 MATRÍCULAS: 07 a 11 de Agosto de 2017

1.13 LOCAL DE REALIZAÇÃO: Dependências do Setor de Histologia e Embriologia do Departamento de Morfologia do CCS/UFPI.

1.14 HORÁRIO DAS AULAS: sextas e sábados, das 08 as 12 e das 14 as 18hs.

1.15 DOCUMENTOS PARA INSCRIÇÃO:

Curriculum Vitae (modelo Lattes) e documentação comprobatória

Fotocópia do RG e CPF

Duas fotos 3x4 recentes

Cópia do Histórico Escolar da Graduação

Comprovante de pagamento da taxa de inscrição (Taxa de R\$ 50,00)

2. JUSTIFICATIVA

As Ciências Morfológicas consistem em um conjunto de disciplinas básicas (Citologia, Biologia Celular, Anatomia, Histologia e Embriologia) que dão suporte teórico-metodológico às disciplinas específicas dos diversos cursos das áreas de ciências biológicas e ciências da saúde humana e animal. Tais disciplinas estudam os organismos vivos em diversas escalas, contemplando desde o nível celular pela Biologia Celular, até o nível pluricelular pela Anatomia e Histologia e a biologia do desenvolvimento pela Embriologia. Apesar da grande amplitude do campo de





F. 19
Processo nº: 76
012478/66-04
Rubrica: *[Assinatura]*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

investigação dessas disciplinas, os cursos de graduação em ciências biológicas e da saúde visam à formação de um profissional com perfil generalista, o que permite presumir que a carga horária de graduação destinada a esses conteúdos seja limitada. Este fato vai de encontro à necessidade crescente de produção de conhecimento nas áreas básicas, com enfoque na estrutura molecular, celular e funcional dos tecidos e órgãos. Nesse contexto, o Curso de Especialização em Histologia e Embriologia pretende complementar o processo de formação dos profissionais dessas áreas, abordando os principais conteúdos à luz das novas descobertas científicas, integrando teoria e prática, de modo a habilitar o discente da especialização com o instrumental necessário à sua atuação no magistério superior ou em atividades de cunho técnico.

3. HISTÓRICO DA PÓS-GRADUAÇÃO NO DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA/CONCEPÇÃO DO PROGRAMA

O Departamento de Morfologia vem ao longo dos anos ofertando disciplinas nas áreas de anatomia, histologia e embriologia. O número de disciplinas aumentou com a criação de novos cursos e adesão da UFPI ao REUNI. Consequentemente, o número de docentes também aumentou e com a contratação de novos professores, surgiu um incentivo à qualificação e à formação continuada no Departamento. Por conseguinte, aqueles docentes que não tinham realizado mestrado o fizeram e os que não haviam feito doutorado entraram em programas de doutoramento. Com a contratação de docentes novos surgiu, também, o efetivo interesse na modernização do Departamento de Morfologia e a reestruturação do Laboratório de Histotécnicas e Embriologia do setor de Histologia e Embriologia. Buscas por aparelhamento e adequação dos laboratórios, além de parcerias são observadas nessa nova fase. O Departamento que antes tinha participação pouco expressiva em grupos de pesquisa, agora tem grupos genuínos e participa efetivamente de pesquisas em parceria com outras instituições de educação superior. Atualmente, após alguns docentes terem conquistado o título de Doutor, o Departamento de Morfologia participa efetivamente dos programas de





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Iniciação Científica da UFPI e os professores colaboram com programas de Mestrado e Doutorado de outros Departamentos como o mestrado em Odontologia, Mestrado em Ciências e Saúde, Mestrado e Doutorado em Ciência Animal, Mestrado em Nutrição e Alimentos, Mestrado e Doutorado em Biotecnologia e DINTER em Ciências Médicas que foi realizado com a UNICAMP. Apesar dos esforços, das publicações nacionais e internacionais e da aprovação de projetos por órgãos de fomento, existe a necessidade de unir o grupo de Histologia e Embriologia da UFPI em torno de um programa para criar as bases para a submissão de uma APCN em Morfologia *Stricto sensu*. Delineamento das linhas de pesquisa e aumento da produção bibliográfica são os propósitos que devem ser alcançados para que se criem condições de ser solicitado um mestrado na área. Portanto, o passo inicial de implantação de uma pós-graduação *Lato sensu* suprirá estas necessidades, visto que serão criadas áreas de concentração e linhas de pesquisa, além das orientações geradas pelo programa que culminarão em artigos publicados em periódicos.

5. OBJETIVOS

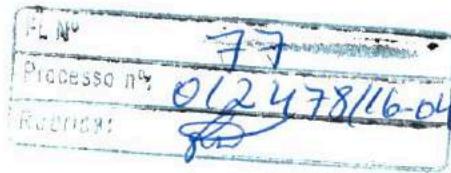
5.1 GERAIS

Conduzir ao conhecimento do atual estado da arte na área de Histologia e Embriologia e das ciências morfológicas aplicadas, proporcionando treinamento suficiente para a atuação na especialidade.

5.2 ESPECÍFICOS

1. Atualizar e sistematizar os conhecimentos teóricos e práticos dos participantes nas áreas de Histologia, Embriologia e Biologia Celular;
2. Proporcionar aos discentes da especialização o domínio das técnicas de





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

confecções de preparados histológicos e citológicos;

3. Treinar o corpo discente para a docência nas áreas de Histologia, Embriologia e Biologia Celular;
4. Capacitar os alunos a executar projetos de Pesquisa nas áreas de atuação da especialidade;
5. Estimular a autocrítica no planejamento e execução de Projetos de Pesquisa na área por meio de discussões de trabalhos científicos;
6. Possibilitar a atualização contínua nas áreas de Histologia, Embriologia e Biologia Celular, através de consulta ao Portal de Periódicos da CAPES;

6. PÚBLICO ALVO

O Curso será dirigido aos profissionais de nível Superior e Servidores Técnicos da Grande Área das Ciências da Vida: Biólogos, Enfermeiros, Biomédicos, Farmacêuticos, Dentistas, Nutricionistas, Médicos e Médicos Veterinários e áreas afins.

7. COORDENAÇÃO:

7.1 COORDENADORA ACADÊMICA:

Professora Doutora **Maíra Soares Ferraz** – Tem regime de contratação com tempo integral e dedicação exclusiva e atua nas áreas de morfologia, reprodução animal e biologia do desenvolvimento. É graduada em Medicina veterinária pela UFPI com Mestrado e Doutorado em Ciência Animal pela UFPI. Orienta e co-orienta alunos de Mestrado, Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de Curso. Tem mais de cinquenta trabalhos publicados dentre artigos em periódicos nacionais e internacionais e resumos em congressos científicos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

CPF: 961.505.483-68

RG: 2.109.244 – SSP-PI

E-mail: mairasferraz@ufpi.edu.br

7.2 COORDENADORA ADJUNTA:

Professora Doutora **Márcia dos Santos Rizzo** - Médica Veterinária graduada pela Universidade Estadual Paulista (UNESP-Campus de Jaboticabal); Especialização, Mestrado e Doutorado em Patologia Experimental e Comparada pela Universidade de São Paulo (FMVZ-USP); Professora Adjunta do Departamento de Morfologia/CCS; Líder de Grupo de Pesquisa certificado pela UFPI: Patobiologia da Diferenciação Celular. Orienta alunos de mestrado nos Programas de Pós-Graduação em Odontologia e Ciência e Saúde da UFPI, além de orientar alunos de Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de curso. Tem projetos aprovados por órgãos de fomento, além de artigos publicados em periódicos indexados e capítulos de livro publicado pela editora Guanabara-Koogan (Farmacologia Aplicada À Medicina Veterinária - 6^a Ed.) e pela editora Roca (Medicamentos em Animais de Produção – 1^a Ed.), sendo as duas obras com o grupo de pesquisadores do setor de Farmacologia do Departamento de Patologia da FMVZ-USP.

CPF: 066.017.288-70

RG: 11.373.953-9 - SSP-SP

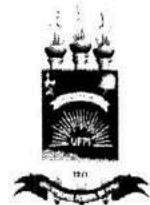
7.3 SECRETÁRIA ACADÊMICA:

Flávia Ainda Tajra Dias Castro – Secretaria do setor de Histologia e Embriologia/Departamento de Morfologia/CCS/UFPI.

CPF: 816.594.233-68

RG: 39.438.978-5 – SSP/SP

8. CARGA HORÁRIA DO CURSO: 570 HORAS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

9. PERÍODO E PERIODICIDADE:

INÍCIO: 15.09.2017

TÉRMINO: 16.03.2019

PERIODICIDADE: 18 MESES

78

F. N°	78
Processo n°	012478/16-04
Assinatura	[Assinatura]

As aulas acontecerão no horário de 08h às 12 horas e de 14h às 18h, totalizando 04 horas por turno, nas sextas feiras e nos sábados a cada quinze dias.

10. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

As disciplinas serão distribuídas em 05 módulos da seguinte forma:

I MÓDULO: Biossegurança laboratorial (30 Horas); Bioética (30 Horas); Metodologia da pesquisa científica (30 Horas); Didática do ensino superior (30 Horas).

II MÓDULO: Métodos de pesquisa aplicados às ciências morfológicas (45h); Técnicas histológicas e citológicas (30h); Histologia geral (45 Horas).

III MÓDULO: Histopatologia e procedimento de colheita de amostras (30 Horas); Biologia celular e molecular (30 Horas); Biologia do desenvolvimento (30h); Células-tronco e técnicas de cultivo celular (30h).

IV MÓDULO: Microscopias (30h); Imagens: métodos e análises (30h); Embriologia e histofisiologia do S. nervoso (30 Horas); Embriologia comparada (30h).

V MÓDULO: Trabalho de conclusão - Artigo científico (90 Horas).

11. CORPO DOCENTE:

Prof. Dr. Airton Mendes Conde Júnior

CPF: 857187343-72

Regime de Trabalho TI/DE

Médico Veterinário, Mestre e Doutor em Ciência Animal pela UFPI, Pós-doutor em biologia molecular pela UFRJ. É professor permanente do Mestrado em Odontologia e Ciências e Saúde da UFPI. Orienta e coorienta alunos de Doutorado, Mestrado, Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de curso. Tem projetos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

aprovados por órgãos de fomento. Tem mais de trinta artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Possui mais de cem publicações de resumos em congressos nacionais e internacionais e é líder de grupo de pesquisa cadastrado pelo CNPq.

Profa. Dra. Cristiane Batista Bezerra Torres

CPF: 47085754320

REGIME: TI/DE

Graduação em Odontologia pela UFPI. Especialista em Endodontia pela ABO/PI. Mestra em Ciências da Informação. Doutora e Pós-doutora em Biologia Celular pelo ICB/UFMG. Área de pesquisa: embriologia do desenvolvimento dentário. Professora Adjunta IV. Possui seis artigos publicados em periódicos, dos quais dois são classificados pelo Qualis/Capes. Quatorze resumos em congressos. Orienta Iniciação científica e trabalho de conclusão de curso. Exerce atualmente cargo de Pró-reitora de Assuntos Acadêmicos e Estudantis – PRAEC da UFPI. Foi coordenadora de cursos e estágios não obrigatórios da Pró-reitoria de Extensão (2009/2 a 2012/1)

Profa. Dra. Eunice Anita de Moura Fortes

CPF: 327808933-20

Regime de Trabalho: TI/DE

Graduada em Medicina Veterinária pela UFPI. Especialista em Morfologia. Mestra e Doutora em Ciência Animal. Possui mais de vinte artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Publicou resumos em congressos nacionais e internacionais. Orienta monografia de conclusão de especialização e trabalhos de conclusão de curso.

Profa. Dra. Márcia dos Santos Rizzo

CPF: 066.017.288-70

Regime de contratação: TI/DE

Médica Veterinária graduada pela Universidade Estadual Paulista (UNESP-Campus de Jaboticabal); Especialização, Mestrado e Doutorado em Patologia Experimental e Comparada Universidade de São Paulo (FMVZ-USP). Líder de Grupo de Pesquisa certificado pela UFPI: Patobiologia da Diferenciação Celular. Orienta alunos de mestrado nos Programas de Pós-Graduação em Odontologia e Ciência e Saúde da UFPI, além de orientar alunos de Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de curso. Tem projetos aprovados por órgãos de fomento, além de artigos publicados em periódicos indexados e capítulos de livro publicado pela editora Guanabara-Koogan (Farmacologia Aplicada À Medicina Veterinária - 6^a Ed.) e pela editora Roca (Medicamentos em Animais de Produção – 1^a Ed.), sendo as duas obras com o grupo de pesquisadores do setor de Farmacologia do Departamento de Patologia da FMVZ-USP.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Prof. Dr. **WeberLeal Moura**

CPF: 229.154.653-53

PLNP	79
Processo n.	01247816-04
Rubrica:	

Regime de contratação: Dedicação Exclusiva

Graduação em Medicina Veterinária Pela UFPI. Mestre e Doutor em Hematologia pela USP. Orienta estudantes de mestrado, Iniciação científica e alunos de graduação. Tem mais de cinquenta trabalhos publicados dentre artigos em periódicos e resumos em congressos científicos.

Profa. M. sC. **Érica Pires Conde**

CPF: 692616443-68

Regime de Contratação: TI/DE

Graduada em Letras Português pela UESPI e em Pedagogia pela UFPI. Especialista em Avaliação e supervisão escolar pela UFPI e Língua Portuguesa pela UESPI. Mestra em Linguística pela UFC e Educação pela São Marcus. Publicou mais de cinquenta trabalhos dentre artigos em periódicos e resumos em congressos científicos.

Profa. Dra. **Ludmilla Tolstenko Nogueira**

CPF: 733712203-97

Regime de Trabalho: TI/DE

Graduada em Odontologia pela UFPI. Especialista em Morfologia pela UFPI. Mestra em Ciência e Saúde pela UFPI. Doutora em Ciências Morfológicas pela UFRJ. Possui um artigo publicado em periódico indexado e mais de dez resumos publicados em anais de congressos.

Prof. Dr. **Gustavo Wilson de Sousa Melo**

CPF: 880279963-68

Regime de contratação: Dedicação Exclusiva/ UESPI Campus de Parnaíba

Graduação em Medicina Veterinária Pela UFPI. Mestre e Doutor em Ciência Animal pela UFPI. Orienta estudantes de mestrado, Iniciação científica e alunos de graduação. Tem mais de cinquenta trabalhos publicados dentre artigos em periódicos e resumos em congressos científicos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Profa. Dra. **Maíra Soares Ferraz**

CPF: 961505483-68

Regime de contratação: Dedicação Exclusiva

Graduação em Medicina Veterinária Pela UFPI. Mestre e Doutora em Ciência Animal pela UFPI. Orienta e co-orienta estudantes de mestrado, Iniciação científica e alunos de graduação. Tem mais de cinquenta trabalhos publicados dentre artigos em periódicos e resumos em congressos científicos.

Prof. Dr. **Wagner Soares Pessoa**

CPF: 133846783-20

Regime de contratação: Dedicação Exclusiva

Possui graduação em Licenciatura Plena Em Ciências Hab Em Biologia pela Universidade Federal do Piauí (1986), mestrado em Patologia pela Universidade Federal de Pernambuco (2008) e Doutorado em Biociência Animal pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2012). Atualmente é Professor Adjunto - MS-C1 da Universidade Federal do Piauí. Tem experiência na área de Morfologia, com ênfase em Histologia, atuando principalmente nos seguintes temas: cicatrização de pele, morfologia e histologia.

Profa. Dra. **Maria Acelina Martins de Carvalho**

CPF: 128470114-04

Regime de contratação: Dedicação Exclusiva

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1977), Mestre em Anatomia dos Animais Domésticos pela Universidade de São Paulo - USP (1982), Doutora em Medicina Veterinária/Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres pela USP (1995). Realizou estagio em Morfologia, no Medical College of Ohio, Toledo, Ohio, USA. Atualmente é Professora Associada IV da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da UFPI no período de 2004 a 2008. Foi coordenadora Estadual do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (PPGB) da Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO) - (2010 - 2012) e (Jan/2013 - Jan/2015), orientadora de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da UFPI e do Programa em Biotecnologia da RENORBIO. Tem experiência na área de Morfologia, aspectos aplicados à sanidade e a reprodução animal. Atua principalmente nos temas: testículo, espermatogênese, ciclo





Fl. N° 80
Processo n°: 012478116-04
Rubrica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

reprodutivo, desenvolvimento do embrião, feto e neonato; sêmen, rim, segmentos anátomo-cirúrgicos de órgãos parenquimatosos. Mais recentemente - células-tronco e terapia celular (estudos pré-clínicos: nefropatias, mastite) em animais domésticos e silvestres. Mantem intercâmbio com pesquisadores de grupos de várias instituições. É revisor ad hoc de revistas científicas; membro das seguintes sociedades científicas nacionais e internacionais: Associação Brasileira de Terapia Celular (ABTcel); Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA); Sociedade Brasileira de Biotecnologia (SBBiotec); Sociedade Brasileira de Anatomia (SBA); e American Association of Anatomists Veterinary Anatomists (AAVA). Consultor ad hoc do CNPq, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado Maranhão (FAPEMA), e da Divisão Técnica e Científica da Área de Ciências da Vida do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal do Piauí (NINTEC/UFPI). Publicou 72 artigos completos em periódicos e 219 trabalhos em anais de eventos e resumos em periódicos. Orientou 13 dissertações, co-orientou 3 e orienta 3, orientou 7 teses de doutorado, e está orientando 10 teses, supervisionou 2 pós-doutorandos, mais 2 encontram-se em estágio pós-doutoral, além de ter orientado 47 alunos de iniciação científica.

12. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia a ser desenvolvida neste curso deverá promover a integração entre o conteúdo teórico ministrado em cada módulo com as respectivas atividades práticas, vinculando os conhecimentos abordados com a experiência dos docentes e dos artigos científicos contextualizados.

O curso será desenvolvido por meio de aulas expositivas e práticas, seminários temáticos, trabalhos em grupo e pesquisas em diversas bases de dados da área da Saúde e Portal de Periódicos CAPES. Também outra ferramenta a ser utilizada será a realização de Estudos Dirigidos com objetivo de atualização e estímulo do senso crítico sobre vários temas, além da elaboração de artigos científicos e integração de conteúdos. Ao final do Curso de Especialização, cada aluno deverá elaborar uma monografia, orientada por um professor integrante do curso.

Os professores orientadores serão definidos em reunião do Colegiado do Curso após a conclusão do primeiro módulo de disciplinas. Para isso, serão considerados interesses



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

dos pós-graduandos, problemas de pesquisa e distribuição equitativa de orientandos entre os professores.

13. INTERDISCIPLINARIDADE

O ensino, com base na interdisciplinaridade, proporciona uma aprendizagem mais estruturada e rica, pois os conceitos serão organizados em torno de bases conceituais compartilhadas por várias disciplinas. Desta feita, a abordagem dos conteúdos das disciplinas será de forma integrada, de maneira que os conhecimentos não sejam percebidos de modo estanque ou compartmentados. Além disso, ao final de cada módulo, os alunos deverão elaborar um artigo científico que envolva os conhecimentos das disciplinas trabalhadas no respectivo módulo.

14. INFRAESTRUTURA FÍSICA:

O Departamento de Morfologia está vinculado ao Centro de Ciências da Saúde – CCS da UFPI. A Biblioteca Setorial do CCS e a Biblioteca Central da UFPI disponibilizam 2.056 títulos que podem ser utilizados pelos alunos do Curso de Especialização, além de acesso à internet e a periódicos específicos da área de Ciências Morfológicas. Com relação à infraestrutura, a unidade executora conta com três salas de aula teórica com capacidade para 50 alunos e Laboratórios apresentados a seguir com a descrição das atividades que podem ser realizadas nos mesmos. 1) Laboratório de Histologia e Embriologia – CCS/UFPI. Neste laboratório constam os seguintes equipamentos: Fluxo laminar, histotécnico, micrótomo rotativo manual, centrifugas, banho-maria com controle de temperatura, autoclave, destilador, microscópios, jogo de pipetas e pipetadores automáticos, balança digital, pHgâmetro, agitador magnético, câmara de Newbauer, alcoolômetro, estufa de secagem, geladeira, freezer, cronômetro, estereomicroscópios e bateria de coloração histológica. Neste ambiente são desenvolvidas técnicas histológicas e protocolos de colorações específicas como





Fl. N° 81
Processo n° 0124781/6-04
Rúbrica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

tricrômicos, reação PAS e hematoxilina e eosina. 2) Laboratório de Anatomia no Setor de Anatomia – CCS/UFPI. Este laboratório é equipado com mesas de dissecação e materiais para a realização de estudos macroscópicos como dissecação e outras técnicas anatômicas. Possui, também, uma área para armazenamento de cadáveres e peças anatômicas formolizadas, além de vários modelos didáticos do corpo humano e esqueletos. O Laboratório de Anatomia possui ainda sala de maceração para obtenção de peças ósseas para estudo e para montagem de esqueletos. 3) O Laboratório de Biologia Molecular no Setor de Histologia – CCS/UFPI. Neste laboratório são desenvolvidas técnicas em biologia molecular para estudos proteômicos como *western blotting* e eletroforese, além de imuno-histoquímica e imunocitoquímica. 4) Laboratório de Cultivo Celular no Setor de Histologia – CCS/UFPI. Neste laboratório são realizadas técnicas de cultivo celular, isolamento e caracterização de diferentes linhagens celulares, além de testes com meios de cultivo de células. 5) Laboratório de Imagem no Setor de Histologia – CCS/UFPI. Espaço destinado à captura de imagens das pesquisas e utilização dos programas de morfometria e análise de imagem para preparo de artigos científicos e publicações acadêmicas. 6) Laboratório de Embriologia e Biologia do Desenvolvimento – CCS/UFPI. Espaço equipado com chocadeira, estereomicroscópios e modelos de embriologia, além de microscópicos de luz convencionais para o desenvolvimento de aulas práticas e pesquisas.

Também há a possibilidade de utilização da infraestrutura laboratorial das instituições parceiras e outros Departamentos da UFPI, que possuem laboratórios estruturados com equipamentos modernos como microscópios eletrônicos, confocais e de microscopia de força atômica, facilitando o desenvolvimento de algumas etapas das atividades desenvolvidas durante o curso e até mesmo na realização do artigo de conclusão do mesmo. Também existe a disponibilidade de internet e serviço wireless no Laboratório de Informática do Setor de Anatomia Humana – CCS/UFPI.

15. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

A seleção ocorrerá em três fases:

- 1^a fase, de caráter eliminatório, será aplicada uma prova com questões objetivas. Nessa fase, o candidato deve obter, no mínimo, nota 7,0 (sete) na prova escrita para participar da 2^a e 3^a fase (Entrevista individual e Análise curricular).

- 2^a fase, de caráter classificatório, será realizada entrevista individual com o candidato. A entrevista ocorrerá por ordem de classificação segundo as notas da prova escrita, respeitando o intervalo de vinte minutos para cada candidato. Caso haja necessidade, em virtude do número de candidatos, o período para realização das entrevistas poderá ser estendido. Tais procedimentos ficarão a cargo de professores designados pela coordenação do curso.

- 3^a fase, de caráter classificatório, o candidato terá pontuação baseada na Análise Curricular.

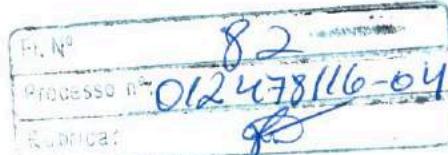
16. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO:

A avaliação da aprendizagem será feita por disciplinas e levará em consideração os aspectos de assiduidade e eficiência nos estudos, em conformidade com as normas da Resolução Nº 086/94 – CEPEX.

A eficiência nos estudos será avaliada tomando-se como referência o domínio dos conteúdos de cada disciplina integrante da matriz curricular. Os instrumentos de avaliação, que poderão ser utilizados no decorrer das disciplinas, são: estudos dirigidos, análises textuais, temáticas e interpretativas, provas, seminários, estudos de caso, elaboração de “papers”, preparação de peças anatômicas, dentre outros. Os resultados das verificações de aprendizagem serão expostos em nota, numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), exigindo-se média igual ou superior a 7,0 (sete) para aprovação. O aluno, entretanto, poderá obter aprovação com média 6,0 (seis) em até duas disciplinas, desde que a sua média final no curso seja igual ou superior a 7,0 (sete).

17. CONTROLE DE FREQUÊNCIA:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Cada professor receberá, no início de sua disciplina, um diário de classe no qual registrará a frequência de cada aluno. Será considerado aprovado em cada disciplina, o aluno que apresentar frequência mínima de 75%.

18. TRABALHO DE CONCLUSÃO:

O trabalho de conclusão do curso será na forma de um artigo científico, relacionado aos conhecimentos adquiridos durante o curso, e que deverá ser construído dentro das normas de revista científica de Qualis A ou B na área interdisciplinar de avaliação, escolhida pelo aluno, sendo que o aluno somente poderá submeter o artigo ao programa para obtenção do Título de especialista, assim como, para a revista com a concordância do orientador por escrito. O artigo deverá contemplar os seguintes itens: introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão e referências bibliográficas. A aprovação e a consequente certificação do aluno estarão vinculadas ao envio do artigo para publicação em periódico científico nacional ou internacional e à sua defesa perante uma banca examinadora composta por três docentes, dois convidados e o orientador (presidente). A avaliação do artigo será realizada através de parecer da banca examinadora, nos seguintes termos: aprovado; aprovado com ressalvas; reprovado. Os projetos de pesquisa referente ao trabalho de conclusão de curso também serão objetos de avaliação, dentro da disciplina de Metodologia da Pesquisa.

19. INDICADORES DE DESEMPENHO:

Os indicadores de desempenho do curso serão obtidos por meio das avaliações discentes realizadas no término de cada disciplina. Dentre os indicadores devem estar compreensão/formação dos alunos perante as temáticas abordadas. Como se trata da primeira edição do Curso, estes indicadores estarão sendo construídos para melhor avaliar o desempenho. Também estará sendo usado o indicador institucional – o número de alunos matriculados e o de egressos, com respectivas realizações de trabalho de conclusão de curso.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

20. CERTIFICAÇÃO:

Aos alunos que concluírem as 570 horas do curso, o processo de elaboração e defesa do artigo científico e forem aprovados em todo o processo, será concedido o certificado em nível Pós-graduação Lato sensu de Especialista em Histologia e Embriologia pela UFPI.

Disciplina	CH	Professor (a)
Métodos de pesquisa aplicadas às ciências morfológicas	45h	Airton Mendes Conde Júnior
Embriologia Comparada	30h	Aírton Mendes Conde Júnior Maíra Soares Ferraz
Biologia celular e molecular	30h	Cristiane Batista Bezerra Torres
Biologia do Desenvolvimento	30h	Eunice Anita de Moura Fortes
Imagens: Técnicas e análises	30h	Eunice Anita de Moura Fortes
Células Tronco e Técnicas de Cultivo Celular	30h	Maria Acelina Martins de Carvalho
Embriologia e histofisiologia do Sistema Nervoso	30h	Maíra Soares Ferraz Gustavo Wilson de Sousa Melo
Biossegurança laboratorial	30h	Márcia dos Santos Rizzo
Histopatologia e procedimento de colheita de amostras	30h	Márcia dos Santos Rizzo
Bioética	30h	Aírton Mendes Conde Júnior
Histologia geral	45h	Weber Leal de Moura Wagner Soares Pessoa





F.º N.	83
Processo n.	012478/16-01
Rúbrica:	<i>[Signature]</i>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Metodologia da Pesquisa Científica	30h	Érica Pires Conde
Didática do Ensino Superior	30h	Érica Pires Conde
Técnicas histológicas e citológicas	30h	Ludmilla Tolstenko Nogueira
Microscopias	30h	Aírton Mendes Conde Júnior Maíra Soares Ferraz
Trabalho de conclusão	90h	Todos os Docentes

Matriz Curricular

Disciplinas	Carga Horária	Créditos
BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	30 h	2.0.0
BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	30 h	1.1.0
BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL	30 h	1.1.0
BIOÉTICA	30 h	1.1.0
CÉLULAS TRONCO E TÉCNICAS DE CULTIVO CELULAR	30h	1.1.0
HISTOPATOLOGIA E PROCEDIMENTO DE COLHEITA DE AMOSTRAS	30 h	1.2.0
IMAGENS: TÉCNICAS E ANÁLISE	30h	1.1.0
HISTOLOGIA GERAL	45 h	1.2.0
EMBRIOLOGIA COMPARADA	30 h	1.1.0
METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	30 h	2.0.0
MÉTODOS DE PESQUISA APLICADOS ÀS CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS	45 h	1.2.0
DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR	30 h	2.0.0
MICROSCOPIAS	30 h	1.1.0
EMBRIOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO	30h	1.1.0
TÉCNICAS HISTOLÓGICAS E CITOLÓGICAS	30 h	1.1.0



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

TRABALHO DE CONCLUSÃO	90 h	6.0.0
Carga Horária Total	570	38

CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO E VÍNCULOS

Nome	Título	Instituição
Airton Mendes Conde Júnior	Doutor	UFPI
Cristiane Batista Bezerra Torres	Doutor	UFPI
Erica Pires Conde	Mestre	UFPI
Eunice Anita de Moura Fortes	Doutor	UFPI
Gustavo Wilson de Sousa Mello	Doutor	UESPI
Ludmilla Tolstenko Nogueira	Doutor	UFPI
Maíra Soares Ferraz	Doutor	UFPI
Márcia dos Santos Rizzo	Doutor	UFPI
Maria Acelina Martins de Carvalho	Doutor	UFPI
Wagner Soares Pessoa	Doutor	UFPI
Weber Leal de Moura	Doutor	UFPI
Total		

QUADRO DE HORÁRIO

Módulo I – 15/09/2017 a 16/12/2017

Disciplina	Horário	Período	Professor
Biossegurança Laboratorial	08 às 12:00 14 às 18:00	15 e 16/09/17 29/09/17 e 30/09/17	Márcia dos Santos Rizzo
Metodologia da Pesquisa Científica	08 às 12:00 14 às 18:00	13 e 14/10/17 03 e 04/11/17	Érica Pires Conde
Bioética	08 às 12:00 14 às 18:00	17 e 18/11/17 24 e 25/11/17	Aírton Mendes Conde Júnior
Didática do ensino superior	08 às 12:00 14 às 18:00	08 e 09/12/17 15 e 16/12/17	Érica Pires Conde

Módulo II – 12/01/2018 a 28/04/2018

Disciplina	Horário	Período	Professor
Métodos de pesquisa aplicados às ciências morfológicas	08 às 12:00 14 às 18:00	12 e 13/01/2018 26 e 27/01/2018 02 e 03/02/2018	Aírton Mendes Conde Júnior





Fl. Nº	84
Processo nº	012478/16-04
Rúbrica:	<i>[Signature]</i>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Histologia geral	08 às 12:00 14 às 18:00	15 e 16/02/2018 02 e 03/03/2018 16 e 17/03/2018	Wagner Soares Pessoa Weber Leal Moura
Técnicas histológicas e citológicas	08 às 12:00 14 às 18:00	06 e 07/04/2018 27 e 28/04/2018	Ludmila Nogueira

Módulo III – 11/05/2018 a 11/08/2018

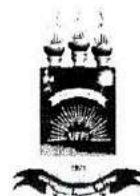
Disciplina	Horário	Período	Professor
Histopatologia e procedimento de colheita de amostras	08 às 12:00 14 às 18:00	11 e 12/05/2018 25 e 26/05/2018	Márcia dos Santos Rizzo
Biologia celular e molecular	08 às 12:00 14 às 18:00	08 e 09/06/2018 15 e 16/06/2018	Cristiane Batista Torres
Biologia do desenvolvimento	08 às 12:00 14 às 18:00	29 e 30/06/2018 13 e 14/07/2018	Eunice Anita de Moura Fortes
Células Tronco e Técnicas de Cultivo Celular	08 às 12:00 14 às 18:00	27 e 28/07/2018 10 e 11/08/2018	Maria Acelina Martins de Carvalho

Módulo IV – 24/08/2018 a 15/12/2018

Disciplina	Horário	Período	Professor
Microscopias	08 às 12:00 14 às 18:00	24 e 25/08/2018 14 e 15/09/2018	Aírton Mendes Conde Júnior Maíra Soares Ferraz
Imagens: métodos e análises	08 às 12:00 14 às 18:00	28 e 29/09/2018 05 e 06/10/2018	Eunice Anita de Moura Fortes
Embriologia e histofisiologia do S. nervoso	08 às 12:00 14 às 18:00	09 e 10/11/2018 23 e 24/11/2018	Maíra Soares Ferraz Gustavo Wilson de Sousa Mello
Embriologia comparada	08 às 12:00 14 às 18:00	07 e 08/12/2018 14 e 15/12/2018	Aírton Mendes Conde Júnior Maíra Soares Ferraz

Módulo V – Trabalho Final de Curso





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Atividade	Período
Elaboração do Artigo Científico	15/12/2018 a 01/03/2019
Apresentação	15 a 22/03/2019

Matriz Curricular (Disciplinas, Ementas e Referências)

Disciplinas	Ementa	Referências
BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	Organização geral da célula. Organismos procariontes e eucariontes. Membrana plasmática: estrutura e funções. Citoesqueleto. Interações célula-célula e célula-matriz extracelular. Compartimentos intracelulares e tráfego intracelular de vesículas. Mitocôndrias. Núcleo: estrutura e função. Síntese de Proteínas: transcrição e tradução. Ciclo celular e apoptose.	ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K. & WATSON, J.D. Biologia Molecular da Célula. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. KARP, G. Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos. 3a ed. Barueri: Manole, 2005. LODISH, H., BERK, A., MATSUDAIRA, P., KAISER, C. A., KRIEGER, M., SCOTT, M. P. & DARNELL, J. Biologia Celular e Molecular. 5 ^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	Da fecundação ao parto: sistemas reprodutores masculino e feminino; Gametogênese; fases iniciais do desenvolvimento embrionário. Organogênese; período fetal e parto.	MOORE, K. L. Embriologia Básica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004 MOORE, K. L., PERSAUD, T. V. N. Embriologia Clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MOORE, K. L., PERSAUD, T. V. N. Atlas Colorido de Embriologia Clínica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. SADLER, T. W. Langman: Embriologia Médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. O'RAHILLY, R., MULLER, F. Embriologia e Teratologia Humanas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.





FLNº 85
Processo nº 012478/16-04
Rubrica: [Assinatura]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL	A disciplina concentra-se em ministrar o conjunto de práticas laboratoriais padrão e das especiais quanto aos Equipamentos de Segurança e das Instalações que constituem os Níveis de Biossegurança de 1-4 preconizados para procedimentos que envolvam uma ampla variedade de agentes infecciosos e substâncias químicas em estabelecimentos laboratoriais.	BRASIL (Ministério da Saúde) Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia / MS, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. - 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. WHO. Biorisk management: Laboratory biosecurity guidance. WHO/CDS/EPR, 2006 HINRICHSEN, S. I. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. 2.ed. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2013.
BIOÉTICA	Estudar a ética em ciência com ênfase ao surgimento da Bioética, fornecendo bases éticas para a pesquisa científica com seres humanos e com animais.	Barchifontaine C.de P. de. Bioética e início da vida: alguns desafios. São Paulo: Idéias & Letras, 2004. - Costa S; Diniz D. Ensaio: Bioética. São Paulo: Brasiliense, 2006. - Durand G. Introdução Geral a Bioética: história, conceitos e instrumentos. São Paulo. Loyola. 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

CÉLULAS TRONCO E TÉCNICAS DE CULTIVO CELULAR

Conceitos gerais das células tronco adultas, embrionárias e iPSCs; Aspectos éticos, religiosos e potencial terapêutico. Como montar e equipar um laboratório de células tronco: Infraestrutura, equipamentos e reagentes; Sítios de Coleta e Obtenção de Células Tronco Mesenquimais de Modelos Animais e Técnicas de Cultivo.

- BIANCO P., RIMINUCCI M., GRÖNTHOS S., ROBLEY PG (2001). Bone marrow stromal stem cells: nature, biology, and potential applications. *Stem Cells* 19:189-192.
- BRUDER, S.P.; FINK, D. J., CAPLAN, A. I. Mesenchymal stem cells in bone development, bone repair, and skeletal regeneration therapy. *J Cell Biochem*, v. 56, 283-294p, 1994.
Caplan Al. Mesenchymal stem cells: cell-based reconstructive therapy in orthopedics. *Tissue Eng*. 2005;11:1198-211.
- DOMINICI, M. et al. Minimal criteria for defining multipotente mesenchymal stromal cells. The International Society for Cellular Therapy position statementCyotherapy, v. 8, n. 4, 315-317p, 2006.
- Evans, M.; Kaufman, M. Establishment in culture of pluripotent cells from mouse embryos. *Nature* 1981, 292, 154-156.
- FRESHNEY, R. I.; FRESHNEY, M. G. (2002). Culture of Epithelial Cells. 3º ed., New York: Wiley-Liss, 2002.
- FRESHNEY, R. I. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique, 4º ed., New York: Wiley-Liss, 2005.
- FRIEDENSTEIN, A.J.; CHAILAKHJAN, R.K.; LALYKINA, K. S.The development of fibroblast colonies in monolayer cultures of guinea-pig bone marrow and spleen cells. *Cell Tissue Kinet*, v. 3, 393-403, 1970.
Grontbos S., Mankani M., Brahim J., Robey P.G., Shi S (2000). Postnatal human dental pulp stem cells (DPSCs) in vitro and in vivo. *Proc Natl Acad Sci U S A*.
- Prockop DJ (1997). Marrow stromal cells as stem cells for nonhematopoietic tissues. *Science* 276:71-74.
- Takahashi, K.; Yamanaka, S. Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors. *Cell* 2006, 126, 663-676.
- Takahashi, K.; Tanabe, K.; Ohnuki, M.; Narita, M.; Ichisaka, T.; Tomoda, K.; Yamanaka, S. Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors. *Cell* 2007, 131, 861-872.
- Thomson, J.A.; Kalishman, J.; Golos, T.G.; Durning, M.; Harris, C.P.; Becker, R.A.; Hearn, J.P. Isolation of a primate embryonic stem cell line. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 1995, 92, 7844-7848.
- Zuk PA, Zhu M, Ashjian P, et al. Human Adipose Tissue Is a Source of Multipotent Stem Cells. Raff M, ed. *Molecular Biology of the Cell*. 2002;13(12):4279-4295. doi:10.1091/mbc.02-02-0105.
- ZAGO, M.A.; COVAS, D.T. Células-Tronco, a Nova Fronteira da Medicina. 1º Ed., São Paulo;





Fl. N° 86
Processo n° 012478/16-04
Rubrica: *[Signature]*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

	Atheneu, 2006. Junqueira, L.C.U & Carneiro, J. Biologia Celular e Molecular. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013. Ross, M.H; Pawlina, W. Histologia: texto e atlas. Em correlação com a biologia celular e molecular. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008 Junqueira, L.C.U; Junqueira, L.M.M.S: Técnicas básicas de citologia e histologia. São Paulo: Santos, 1983.
HISTOLOGIA GERAL	DAMJANOV, I. Histopathology - a color atlas and textbook, Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
HISTOPATOLOGIA E PROCEDIMENTO DE COLHEITA DE AMOSTRAS	KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; FAUSTO, N. ROBBINS & COTRAN - Patologia Bases Patológicas das Doenças. 8ed. São Paulo: Elsevier, 2010. LESTER, S. C. Manual of surgical pathology. 3 rd ed. Philadelphia: Saunders-Elsevier, 2010. 592p. MAJNO, G.; JORIS, I. Cells, tissues and disease: principles of general pathology. 2 nd ed. New York: Oxford University Press, 2004. MILLS, S.E. Histology for pathologists. 4 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012. 1331p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

IMAGENS: TÉCNICAS E ANÁLISE	Fotografia como instrumento de pesquisa em morfologia; documentação visual por fotografia e Fotomicrografia com auxílio de estereoscópio, microscópios e eletromicrografias; processos empregados para evidenciar estudos morfológicos com tecidos vivos, tecidos fixados e corados, com auxílio de analisadores digitais de imagem; aspectos práticos: aquisição de imagens; Análise de imagens: identificação do tecido em estudo, descrição estrutural e morfometria; cálculo de aumento; preparação das imagens como figuras para artigos científicos.	DE SOUZA, W. Microscopia Óptica: fundamentos e aplicações às Ciências Biomédicas. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Microscopia, 2010, 220 p. RIBEIRO, C.A.O.; REIS FILHO, H.S.; GRÖTZNER,S.B. Técnicas e Métodos para Utilização Prática de Microscopia. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Santos/Editora Guanabara Koogan, 2011.
TÉCNICAS DE PESQUISA APLICADAS AS CIÊNCIA MORFOLÓGICAS	Conceitos básicos em ciências morfológicas; técnicas anatômicas clássicas; técnicas histológicas clássicas; microscopias; interpretação de lâminas histológicas e análises histopatológicas; técnica de imunohistoquímica; morfometria; métodos proteômicos e reação em cadeia da polimerase (PCR).	BANCROFT, J.D AND GAMBLE, M. Theory and practice of histological Techniques: Churchill Livingstone, Toronto, CA, 2002. BOZOLLA, J.J., RUSSEL, L.D. Eletron Microscopy, Principles and Techniques for biologists, Jones ans Bartlett. Boston. USA. 1999. DIEDEERICH, M. Apoptosis from signaling pathways to therapeutical tools. Annals of the New York Academy os Sciences. v. 10. New York. USA. 2003.





Fl. N° 87
Processo n° 012478/16-04
Rúbrica: [Signature]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

MICROSCOPIAS	Princípios da imagem: resolução, brilho, contraste, etc. Teoria da microscopia; óptica física e geométrica, componentes dos microscópios; Técnicas de contraste: campo escuro, fase, polarização, interferencial. Fluorescência. Captação e registro da imagem	MURRAY, J.M. Methods for imaging thick specimens: confocal microscopy, deconvolution, and structured illumination. <i>Cold Spring Harb Protoc.</i> 2011 Dec 1;2011(12):1399-437. doi: 10.1101/pdb.top066936. PubMed PMID: 22135661 MIYAWAKI, A.; SAWANO, A.; KOGURE, T. Lighting up cells: labelling proteins with fluorophores. <i>Nat Cell Biol. Suppl</i> : S1-S7, 2003 MURRAY, J.M., APPLETON, P.L., SWEDLOW, J.R., WATERS, J.C. Evaluating performance in three-dimensional fluorescence microscopy. <i>J.C. J Microsc.</i> 2007 Dec;228(Pt 3):390-405. PubMed PMID:18045334 DE SOUZA, W. Microscopia Óptica: fundamentos e aplicações às Ciências Biomédicas. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Microscopia, 2010, 220 p. RIBEIRO, C.A.O.; REIS FILHO, H.S.; GRÖTZNER, S.B. Técnicas e Métodos para Utilização Prática de Microscopia. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Santos/Editora Guanabara Koogan, 2011.
METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	Senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Estudo da elaboração de textos científicos.	ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2010. ARANHA, Maria Lúcia de A. & MARTINS, Maria Helena P. Filosofando: introdução à Filosofia. 3 ed. São Paulo, Moderna, 1995. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Normalização da Documentação no Brasil. Rio de Janeiro. IBBD.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR	Uma Didática específica para as ciências da saúde. A formação e requisitos básicos do professor universitário e o perfil do professor no século XXI. A relação professor-aluno na facilitação de aprendizagem. Pedagogia e didática. Planejamento de ensino. O uso de novas tecnologias no ensino superior. A organização e o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem: os planos de aula e os programas de aprendizagem. A avaliação: tipos de avaliação, princípios e instrumentos.	CONSOLARO, A. O. - <i>Ser professor.</i> 4ª ed., Maringá: Dental Press, 2005. FELTRAN, R. C. S. <i>Avaliação na educação superior.</i> Campinas: Papirus, 2002. GIL, A. C. <i>Didática do ensino superior.</i> São Paulo: Atlas, 2006. GIL, A. C. <i>Metodologia do ensino superior.</i> 4ª ed., São Paulo: Atlas, 2005. OLIVEIRA, M. M. <i>Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses.</i> 3ª ed., Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2005. VASCONCELLOS, M. M. M. <i>Avaliação e ética.</i> Londrina: Ed. da Universidade Estadual de Londrina, 2002
EMBRIOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO	Visão geral das Neurociências. Introdução aos conceitos básicos de embriologia, anatomia e fisiologia do sistema nervoso. Organização geral do sistema nervoso. Análise macro e microscópica do encéfalo e da medula espinhal. Análise macro e microscópica do sistema nervoso periférico. Sistema nervoso autônomo.	ROHEN, J. W. & YOKOCHI, C. <i>Anatomia Humana - Atlas Fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional.</i> 6 ed. São Paulo: Editora Manole Ltda., 2007. SCHUNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U. <i>Prometeus – Atlas de Anatomia – Cabeça e Neuroanatomia.</i> Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2007.
TÉCNICAS HISTOLÓGICAS E CITOLÓGICAS	Microscopia, Fixadores (Fixação e Descalcificação), Corantes e Coloração, Processamento de material para cortes em parafina, Distensão celular (esfregaço), Imunocitoquímica e Imunohistoquímica	SOBOTA, J. & BECHER, H. <i>Atlas de Anatomia Humana.</i> 23 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013. 2V. Junqueira, L.C.U & Carneiro, J. Biologia Celular e Molecular. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Ross, M.H; Pawlina, W. Histologia: texto e atlas. Em correlação com a biologia celular e molecular. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008 Junqueira, L.C.U; Junqueira, L.M.M.S: Técnicas básicas de citologia e histologia. São Paulo: Santos, 1983.



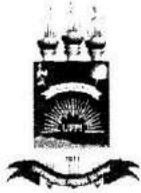


F. N.º
88
PROCESSO N.º
002478/16-04
Justica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

EMBRIOLOGIA COMPARADA	<p>Introdução a embriologia comparada; Gametogênese e clivagem do zigoto nas diferentes espécies animais; fases iniciais do desenvolvimento embrionário nos mamíferos, aves e artrópodes; Desenvolvimento do embrião e feto nas diferentes espécies; nascimento e parto. Neonatologia nas diferentes espécies de mamíferos e aves.</p>	<p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. Embriologia Básica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. Embriologia Clínica. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p> <p>MOORE, K. L., PERSAUD, T. V SHIOTA, K. Atlas Colorido de Embriologia Clínica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>SADLER, T. W. Langman: Embriologia Médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>O'RAHILLY, R., MULLER, F. Embriologia e Teratologia Humanas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>CARLSON, B.M. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</p>
TRABALHO DE CONCLUSÃO (artigo)	Carga horária - 90h	Créditos - 6.0.0



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

22. RECEITAS E DESPESAS DO CURSO (proposta orçamentária)

22.1. CORPO DOCENTE

Nome	Título	Instituição	C/H	VR. UNIT.	Total
Airton Mendes Conde Júnior	Doutor	UFPI	105	140,00	14.700,00
Cristiane Batista Bezerra Torres	Doutor	UFPI	30	140,00	4.200,00
Erica Pires Conde	Mestre	UFPI	60	120,00	7.200,00
Eunice Anita de Moura Fortes	Doutor	UFPI	60	140,00	8.400,00
Gustavo Wilson de Sousa Mello	Doutor	UESPI	15	140,00	2.100,00
Ludmilla Tolstenko Nogueira	Doutor	UFPI	30	140,00	4.200,00
Maíra Soares Ferraz	Doutor	UFPI	45	140,00	6.300,00
Márcia dos Santos Rizzo	Doutor	UFPI	60	140,00	8.400,00
Maria Acelina Martins de Carvalho	Doutor	UFPI	30	140,00	4.200,00
Wagner Soares Pessoa	Doutor	UFPI	22,5	140,00	3.150,00
Weber Leal de Moura	Doutor	UFPI	22,5	140,00	3.150,00
Total			570		66.000,00

LISTA DE PROFESSORES CAPACITADOS PARA ORIENTAÇÃO

Airton Mendes Conde Júnior	R\$ 300,00 por orientação x 45 alunos
Cristiane Batista Bezerra Torres	
Erica Pires Conde	
Eunice Anita de Moura Fortes	
Gustavo Wilson de Sousa Mello	
Ludmilla Tolstenko Nogueira	
Maíra Soares Ferraz	
Márcia dos Santos Rizzo	
Maria Acelina Martins de Carvalho	
Wagner Soares Pessoa	
Weber Leal de Moura	
Total	13.500,00



FL. Nº
Processo nº
Data: 06/04/2004



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

22.2 PESSOAL ADMINISTRATIVO

Especificação	Valor (R\$/h)	Parcelas	Total
Coordenação Acadêmica 8h/mês	140,00	18	20.160,00
Coordenação Adjunta 4h/mês	140,00	18	10.080,00
Secretaria Acadêmica 3h/mês	140,00	18	7.560,00
Total Geral			37.800,00

22.3 MATERIAL DE CONSUMO

Discriminação	Valor em R\$
Material de Consumo (resma de papel, caneta, pincel, apagador, papel toalha, detergente, material para aulas práticas)	15.795,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

RECEITAS E DESPESAS EM R\$

Nº	Especificação	Receita	Despesas
1	45 alunos x 50,00 (Insc.) 41 alunos pagantes x 300,00 x 18 meses (Parc.) (41 pagantes – considerando 10% das vagas para servidores da UFPI)	R\$ 2.250,00 R\$ 221.400,00	
	Total	R\$ 223.650,00	
2	PESSOAL - Docente - Administrativo		R\$ 66.000,00 R\$ 37.800,00
4	MATERIAL CONSUMO		R\$ 15.795,00
5	RESERVA TÉCNICA (10% do valor total do curso)		R\$ 22.365,00
6	OBRIGAÇÕES SOCIAIS - INSS (20%)		R\$ 23.460,00
7	REPASSE - UFPI (Despesas Acadêmicas) (10%) - FUNDAPE (Despesas Administrativas) (10%)		R\$ 22.365,00 R\$ 22.365,00
9	TOTAL GERAL	R\$ 223.650,00	R\$ 223.650,00





FE. N°	80
Processo n°	012478/16-04
Rubrica:	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

OBSERVAÇÕES FINAIS

Após o término do curso, caso haja sobra de receita, os valores remanescentes serão investidos em compras de material de consumo para o Setor de Histologia e Embriologia do Departamento de Morfologia da Universidade Federal do Piauí.

Teresina, 07 de novembro de 2016.

Professora Dra. Maíra Soares Ferraz

(Coordenadora Acadêmica)

Professora Dra. Márcia dos Santos Rizzo

(Coordenadora Adjunta)



Receitas				
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
	Inscrições	45	50,00	2.250,00
	Matrícula			-
	Mensalidades	738	300,00	221.400,00
	Outras Receitas			-
	TOTAL			223.650,00
Despesas				
1	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física			
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
1.1	Coordenação Acadêmica (h)	144	150,00	21.600,00
1.2	Coordenação Adjunta (h)	72	150,00	10.800,00
1.3	Secretaria Acadêmica (h)	54	150,00	8.100,00
1.4	Secretaria Adjunta (h)			-
1.5	Professor Doutor (h/a)	390	150,00	58.500,00
1.6	Professor Mestre (h/a)	90	120,00	10.800,00
1.7	Professor Especialista (h/a)			-
1.8	Orientação de TCC	45	300,00	13.500,00
1.9	Banca examinadora			-
1.10				-
	Sub-Total			123.300,00
2	Obrigações Tributárias e Contributivas			
	Item	%	Total	
2.1	Obrigações Tributárias e Contributivas	20%	24.660,00	
	Sub-Total		24.660,00	
3	Diárias			
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
3.1	Diárias (Dentro do Estado)		177,00	-
3.2	Diárias (Outras Localidades)		212,40	-
	Sub-Total			-
4	Passagens e Despesas com Locomoção			
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
4.1	Passagens Aéreas			-
4.2	Passagens Terrestres			-
4.3	Despesas com Locomoção			-
	Sub-Total			-
5	Material de Consumo			
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
5.1	Material de Consumo	1	7.815,00	7.815,00
5.2	Material de Expediente			-
5.3	Material Didático			-
5.4				-
	Sub-Total			7.815,00
6	Equipamento e Material Permanente			
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
6.1	Data-Show			-
6.2	Notebook			-
6.3	Impressora Multifuncional			-
6.4	Outros Materiais Permanentes			-
6.5				-
	Sub-Total			-
7	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica			
	Item	Quant.	Valor Unit.	Total
7.1	Hospedagem			-
7.2	Manutenção de Conta	1	780,00	780,00
7.3	Reprografia			-
7.4	Encerramento - Eventos			-
7.5	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica			-
7.6				-
	Sub-Total			780,00
8	Despesas operacionais		%	Total
9	Ressarcimento UFPI		10%	22.365,00
10	Reserva Técnica		10%	22.365,00
	TOTAL			223.650,00

FL. Nº. 93
Processo: 0124M8/16-04
Visto: PASUP

Maria Soares Ferreira

