



## RESOLUÇÃO CEPE Nº 0041/2010.

Cria o Curso de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, que passa a ter os níveis de Mestrado e Doutorado.

CONSIDERANDO a solicitação da Coordenação do Programa, conforme processo nº 28727/2009;

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO aprovou e eu, Reitor, sanciono a seguinte Resolução:

- Art. 1º Fica criado o Curso de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, que passa a ter os níveis de Mestrado e Doutorado, com área de concentração em *Biodiversidade e conservação em habitats fragmentados*.
- Art. 2º A duração prevista para os Cursos de Mestrado e Doutorado é de 4 (quatro) e 8 (oito) períodos letivos em tempo integral, sendo no mínimo de 2 (dois) e 4 (quatro) e máximo de 6 (seis) e 10 (dez) períodos, respectivamente.
- Art. 3º Para a conclusão dos níveis de Mestrado e Doutorado o estudante deverá completar a carga horária e os créditos distribuídos da forma descrita nos parágrafos 1º e 2º deste artigo.
- § 1º O estudante de Mestrado deverá completar 1.200 (mil e duzentas) horas correspondentes a 80 (oitenta) créditos, assim distribuídos:
- a) 3 (três) créditos em disciplinas obrigatórias;
  - b) 27 (vinte e sete) créditos em disciplinas optativas;
  - c) 50 (cinquenta) créditos em Dissertação.
- § 2º O estudante de Doutorado deverá completar 2.925 (duas mil, novecentos e vinte e cinco) horas correspondentes a 195 (cento e noventa e cinco) créditos, assim distribuídos:
- a) 3 (três) créditos em disciplinas obrigatórias;
  - b) 42 (quarenta e dois) créditos em disciplinas optativas;
  - c) 150 (cento e cinquenta) créditos em Tese.
- § 3º O estudante do Doutorado que venha a receber bolsa da CAPES/DS, deverá cumprir ainda, a disciplina de Estágio de Docência na Graduação III.
- § 4º Créditos obtidos em Programas de Pós-Graduação recomendados pela CAPES poderão ser aceitos até 1/3 (um terço), no máximo, dos créditos exigidos em disciplinas.
- Art. 4º O Programa obedecerá à seguinte organização curricular:



**A) DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS (exigem-se 3 créditos para o Mestrado e 3 créditos para o Doutorado)**

2 BAV 021 -	Estágio de Docência na Graduação	2 cr	30 h	M
2 BAV 112 -	Estágio de Docência na Graduação II	2 cr	30 h	D
2 BAV 084 -	Seminários	1 cr	15 h	M/D

**B) DISCIPLINAS OPTATIVAS (exigem-se 27 créditos para Mestrado e 42 para Doutorado)**

2 BAV 085 -	Anatomia Ecológica	4 cr	60 h	M/D
2 STA 049 -	Bioestatística	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 014 -	Biogeografia	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 042 -	Biologia de Campo	8 cr	120 h	M/D
2 BAV 086 -	Biologia de Campo II	4 cr	60 h	D
2 BAV 143 -	Conservação de Florestas Fragmentadas	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 017 -	Dinâmica Biológica em Fragmentos Florestais	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 087 -	Diversidade de Peixes de Água Doce Neotropicais	6 cr	90 h	M/D
2 BAV 088 -	Ecofisiologia Vegetal	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 089 -	Ecologia de Comunidades	3 cr	45 h	M/D
2 BAV 056 -	Ecologia de População em Plantas	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 090 -	Ecologia do Solo	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 061 -	Ecologia Trófica de Peixes	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 019 -	Entomologia Geral	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 144 -	Entomologia Médica	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 091 -	Invasões Biológicas	3 cr	45 h	M/D
2 BAV 023 -	Ictioparasitologia de Água Doce	6 cr	90 h	M/D
2 BAV 092 -	Mamalogia	4 cr	60 h	M/D
2 BIO 315 -	Marcadores Moleculares para Estudos em Ambientes Fragmentados	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 025 -	Ornitologia	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 060 -	Sistemática e Taxonomia Animal	2 cr	30 h	M/D
2 BAV 058 -	Taxonomia de Dicotiledôneas	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 057 -	Taxonomia de Monocotiledôneas	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 093 -	Tópicos Avançados em Ornitologia	4 cr	60 h	D
2 BAV 094 -	Tópicos Especiais I – publicação científica	2 cr	30 h	M/D
2 BAV 095 -	Tópicos Especiais II – atividades de extensão	2 cr	30 h	M/D
2 BAV 141 -	Ecologia da Restauração	4 cr	60 h	M/D
2 BAV 142 -	Métodos Quantitativos em Ecologia e Evolução	3 cr	45 h	M/D
2 CIF 240 -	Ecofisiologia de Peixes	4 cr	60 h	M/D
2 CIF 241 -	Efeitos Toxicológicos de Poluentes para Animais Aquáticos	2 cr	30 h	M/D
2 BAV 114 a 2 BAV 140	Tópicos Especiais em Biodiversidade	créditos	variáveis	M/D



**C) DISSERTAÇÃO DE MESTRADO (exigem-se 50 créditos)**

2 BAV 096 -	Dissertação I	10 cr	150 h	M
2 BAV 097 -	Dissertação II	10 cr	150 h	M
2 BAV 098 -	Dissertação III	15 cr	225 h	M
2 BAV 099 -	Dissertação IV	15 cr	225 h	M

**D) TESE DE DOUTORADO (exigem-se 150 créditos)**

2 BAV 104 -	Tese I	10 cr	150 h	D
2 BAV 105 -	Tese II	10 cr	150 h	D
2 BAV 106 -	Tese III	15 cr	225 h	D
2 BAV 107 -	Tese IV	15 cr	225 h	D
2 BAV 108 -	Tese V	25 cr	375 h	D
2 BAV 109 -	Tese VI	25 cr	375 h	D
2 BAV 110 -	Tese VII	25 cr	375 h	D
2 BAV 111 -	Tese VIII	25 cr	375 h	D

**E) ESTÁGIO DE DOCÊNCIA (obrigatório para bolsista CAPES do Doutorado)**

2 BAV 113 -	Estágio de Docência na Graduação III	2 cr	30 h	D
-------------	--------------------------------------	------	------	---

- Art. 5º Poderão candidatar-se ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas graduados na área de Ciências Biológicas e áreas afins, a critério da comissão coordenadora do Programa.
- Art. 6º A seleção dos candidatos estará a cargo da Comissão de Seleção, indicada pela Comissão Coordenadora do Programa e consistirá em análise de *curriculum vitae*, prova escrita (Mestrado), plano de tese (Doutorado), e conhecimento de língua Inglesa, podendo ser acrescidos outros critérios que venham a ser exigidos pela referida comissão.
- Art. 7º A avaliação do aproveitamento e a verificação da freqüência obedecerão as normas do Regimento Geral da UEL.
- Art. 8º Dos 45 (quarenta e cinco) créditos em disciplinas do Doutorado, poderão ser convalidados créditos de disciplinas provenientes de Mestrado em Ciências Biológicas ou de outros Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* com validade nacional, desde que aprovados pela comissão coordenadora do programa.
- Art. 9º Poderá ser concedida equivalência de créditos obtidos em outros programas de pós-graduação *stricto sensu* recomendados pela Capes até o limite de 1/3 (um terço) do número mínimo de créditos exigidos.
- Art. 10. As ementas das disciplinas constam do anexo da presente Resolução.



- Art. 11. Para obtenção do título de Mestre ou Doutor, além do cumprimento das demais exigências, os alunos deverão ter sido aprovados:
- I. No Exame de Proficiência em Língua Estrangeira
  - II. No Exame de Qualificação, conforme critérios estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Programa, conforme as normas constantes do Regimento do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas.
- Art. 12. O Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, em nível de Mestrado e Doutorado, integrará o Colegiado dos Programas de Pós-Graduação *Stricto sensu* e seu controle acadêmico será centralizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.
- Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 08 de junho de 2010.

  
Prof. Dr. Cesar Antonio Caggiano Santos  
Reitor



ANEXO DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 0041/2010

- 2 BAV 021 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO** **2 cr 30 h**  
Participação do mestrando em aulas de graduação. Treinamento de iniciação científica. Outras atividade correlatas a critério e supervisão do orientador e comissão coordenadora do programa.
- 2 BAV 112 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO II** **2 cr 30 h**  
Participação do mestrando em aulas de graduação. Treinamento de iniciação científica. Outras atividade correlatas a critério e supervisão do orientador e comissão coordenadora do programa.
- 2 BAV 113 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO III** **2 cr 30 h**  
Participação do mestrando em aulas de graduação. Treinamento de iniciação científica. Outras atividade correlatas a critério e supervisão do orientador e comissão coordenadora do programa.
- 2 BAV 084 - SEMINÁRIOS** **1 cr 15 h**  
Discussão de temas atuais e relevantes, projetos e outras iniciativas em biologia, ecologia, biodiversidade e conservação.
- 2 BAV 094 - TÓPICOS ESPECIAIS I - PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA** **2 cr 30 h**  
Concessão de créditos pela publicação de artigo científico em revista classificada como, no mínimo, "B" pela CAPES, não sendo considerados, para este efeito, artigos exigidos como parte dos requisitos para obtenção do grau de mestre ou doutor.
- 2 BAV 095 - TÓPICOS ESPECIAIS II - ATIVIDADES DE EXTENSÃO** **2 cr 30 h**  
Concessão de créditos por desempenho de atividades de extensão, sejam cursos, palestras, dias-de-campo ou similares, na qualidade de apresentador, ministrante, organizador ou o equivalente a estes títulos, e enquanto aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, com carga horária presencial mínima de 16 horas
- 2 BAV 091 - INVASÕES BIOLÓGICAS** **3 cr 45 h**  
Conceituação teórica das invasões biológicas; fatos históricos e biogeográficos das invasões biológicas; aspectos da ecologia de invasões relacionados à ecologia de comunidades e à biologia da conservação de espécies e ecossistemas. Processos e efeitos ecológicos das invasões. Prevenção, manejo e mitigação dos impactos das espécies introduzidas.
- 2 BAV 093 - TÓPICOS AVANÇADOS EM ORNITOLOGIA** **4 cr 60 h**  
Uso da Radiotelemetria em Aves; Modelos sobre os Efeitos do Aquecimento Global em Aves; Aves como Bioindicadores em EIA-RIMA; Índices da Integridade Biótica em Aves..
- 2 BAV 088 - ECOFISIOLOGIA VEGETAL** **4 cr 60 h**  
balanço hídrico em plantas, metabolismo mineral, fotossíntese e respiração: considerações fisiológicas e ecológicas. metabólitos secundários e defesa vegetal. adaptações ecofisiológicas da vegetação.



- 2 BAV 085 - ANATOMIA ECOLÓGICA** 4 cr 60 h  
Variações morfológicas e anatômicas das plantas sob diferentes pressões do ambiente.
- 2 BAV 014 - BIOGEOGRAFIA** 4 cr 60 h  
Bases ecológicas da zoo e fitogeografia. Histórico do sistema de classificação zoo e fitogeográfico. Grandes regiões biogeográficas do mundo. Zoo e fitogeografia do Brasil.
- 2 BAV 017 - DINÂMICA BIOLÓGICA EM FRAGMENTOS FLORESTAIS** 4 cr 60 h  
Efeitos de fragmentação florestal sobre comunidades biológicas (especialmente aves) e estratégias de conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas.
- 2 BAV 019 - ENTOMOLOGIA GERAL** 4 cr 60 h  
Métodos e equipamentos de coleta. Classificação e filogenia dos insetos. Estudo de Apterigota e Pterigota. Exopterigota e Endopterigota: morfologia externa e interna da cabeça, tórax e abdômen. Identificação das famílias mais comuns das principais ordens.
- 2 BAV 144 - ENTOMOLOGIA MÉDICA** 4 cr 60 h  
Biologia, sistemática, Ecologia e importância dos insetos relacionados a saúde pública médica e veterinária: vetores, ectoparasitas e endoparasitas.
- 2 BAV 023 - ICTIOPARASITOLOGIA DE ÁGUA DOCE** 6 cr 90 h  
Classificação, morfologia, ciclo de desenvolvimento e epidemiologia de parasitos de peixes de água doce dos grupos Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Acanthocephala, Crustacea e Hirudinea.
- 2 BAV 092 - MAMALOGIA** 4 cr 60 h  
Reprodução, alimentação, proteção, comportamento e evolução das ordens brasileiras de mamíferos placentárias. Relações positivas e negativas com o homem.
- 2 BAV 025 - ORNITOLOGIA** 4 cr 60 h  
Origem e evolução da classe aves. Adaptações morfológicas e fisiológicas da classe aves. Sistemática e biogeografia de aves neotropicais. Estratégias de alimentação e de reprodução de aves neotropicais. Comportamento social. Migração e orientação. Comunidades de aves florestais. Bioacústica de aves.
- 2 BAV 087 - DIVERSIDADE DE PEIXES D'ÁGUA DOCE NEOTROPICAIS** 6 cr 90 h  
Princípios de sistemática, distribuição geográfica e filogenia dos principais grupos de Peixes neotropicais. Identificação das espécies e métodos de coleta e análise dos dados.
- 2 BAV 042 - BIOLOGIA DE CAMPO** 8 cr 120 h  
Caracterização de ecossistemas em campo. Métodos de estudo e análise de dados de diferentes grupos de organismos.
- 2 BAV 086 - BIOLOGIA DE CAMPO II** 4 cr 60 h  
Preparação de cursos de campo. Aspectos logísticos, segurança e saúde em campo. Materiais e métodos de diferentes áreas da biologia e da ecologia



**2 BAV 143 - CONSERVAÇÃO DE FLORESTAS  
FRAGMENTADAS**

**4 cr 60 h**

Bases geográficas e biológicas da fragmentação de habitats florestais. Impacto da fragmentação sobre espécies e grupos de espécies vegetais e a conservação de fragmentos florestais. Estratégias para restauração de ecossistemas degradados.

**2 BAV 090 - ECOLOGIA DO SOLO**

**4 cr 60 h**

Introdução ao ambiente do solo. - Processos da produção primária no solo: produção de raízes, associações na rizosfera e simbioses. - Processos da produção secundária do solo: atividade dos microrganismos. - Processos da produção secundária do solo: atividade da micro, meso e macrofauna. - Decomposição e ciclagem de nutrientes. - Rede de alimentação no solo: detritivoria e microbivoria. - Técnicas em laboratório e no campo para estudos da ecologia do solo.

**2 BAV 114**

a

**TÓPICOS ESPECIAIS EM BIODIVERSIDADE**

**créd. variáveis**

**2 BAV 140**

Em aberto.

**2 BAV 057 - TAXONOMIA DE MONOCOTILEDÔNEAS**

**4 cr 60 h**

Monocotiledôneas: origem, evolução e características gerais; Sistemas de classificação; Ordens e famílias principais; caracterização, identificação e evolução. Herbário e métodos de coleta.

**2 BAV 058 - TAXONOMIA DE DICOTILEDÔNEAS**

**4 cr 60 h**

Dicotiledôneas: origem, evolução e características gerais; Eudicotiledôneas; Sistemas de classificação; Ordens e famílias principais, caracterização, identificação e evolução. Herbário e métodos de coleta.

**2 BAV 060 - SISTEMÁTICA E TAXONOMIA ANIMAL**

**2 cr 30 h**

Princípios de taxonomia e sistemática zoológica.

**2 BAV 089 - ECOLOGIA DE COMUNIDADES**

**3 cr 45 h**

Estudo da história, desenvolvimento e estado atual da teoria em Ecologia de Comunidades, com ênfase para a interação de processos biológicos e fatores físicos na estruturação das comunidades animais e vegetais.

**2 BAV 056 - ECOLOGIA DE POPULAÇÕES EM PLANTAS**

**4 cr 60 h**

Estudo das estruturas e dos modelos de crescimento das populações e suas implicações.

**2 BAV 061 - ECOLOGIA TRÓFICA DE PEIXES**

**04 cr 60 h**

Caracterização dos peixes de água doce quanto às categorias tróficas; Adaptações morfológicas do trato digestivo; Fontes alimentares para os peixes de diferentes ambientes aquáticos.

**2 CIF 240 - ECOFISIOLOGIA DE PEIXES**

**4 cr 60 h**

Como os peixes são afetados e quais adaptações podem apresentar frente às alterações naturais de alguns fatores abióticos muito comuns no ambiente aquático, tais como: temperatura, oxigênio dissolvido, pH, salinidade e dureza.



**2 CIF 241 - EFEITOS TOXICOLÓGICOS DE POLUENTES  
PARA ANIMAIS AQUÁTICOS**

**2 cr 30 h**

Principais poluentes dos ambientes aquáticos. Conceitos gerais da toxicologia aquática. Efeitos de poluentes para animais aquáticos com ênfase na sua absorção e distribuição, metabolismo, acúmulo e mecanismos de toxicidade. Sistemas e funções-alvo para a ação dos agentes tóxicos em organismos aquáticos.

**2 STA 049 - BIOESTATÍSTICA**

**4 cr 60 h**

Planejamento Experimental. Tabulação e principais medidas estatísticas dos dados experimentais. Probabilidade. Principais distribuições de probabilidades discretas e contínuas. Técnicas de amostragem. Testes de hipóteses e significância. Análise de variância nos principais modelos experimentais. Correlação e regressão linear. Pressupostos da análise paramétrica. Métodos estatísticos não paramétricos. Estudos demográficos. Análise de sobrevivência

**2 BIO 315 - MARCADORES MOLECULARES PARA  
ESTUDOS EM AMBIENTES FRAGMENTADOS**

**4 cr 60 h**

Aplicação de diferentes tipos de marcadores moleculares em estudos de conservação de espécies em ambientes fragmentados.

**2 BAV 141 - ECOLOGIA DA RESTAURAÇÃO**

**4 cr 60 h**

O que é Ecologia da Restauração? Algumas restaurações do passado. Críticas à restauração. Conceitos necessários. Fatores limitantes e tecnologia. Legislação e termos de referência pra projetos de restauração.

**2 BAV 142 - MÉTODOS QUANTITATIVOS EM ECOLOGIA E  
EVOLUÇÃO**

**3 cr 45 h**

Análise crítica das principais teorias que envolvem a estruturação de comunidades e dos aspectos quantitativos que envolvem o desenho experimental e a análise de dados neste contexto.

\*\*\*\*\*