MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL

EDITAL Nº 19, DE 08 DE OUTUBRO DE 2021

EDITAL Nº 19/2021 - EDITAL DE SELEÇÃO DE ALUNOS ESPECIAIS PARA AS DISCIPLINAS "TÓPICOS EM BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL I: ECOTOXICOLOGIA AQUÁTICA" E "GENÉTICA DA CONSERVAÇÃO"

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Neotropical (PPGBN) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), designado pela Portaria nº 326, publicada no Diário Oficial da União, nº 154, de 16 de agosto de 2021, no uso de suas atribuições e pelo presente Edital, torna público de acordo com as deliberações de seu Colegiado, o processo seletivo de alunos especiais para as disciplinas "Tópicos em Biodiversidade Neotropical I: Ecotoxicologia aquática" e "Genética da conservação" do Mestrado em Biodiversidade Neotropical, em estrita observância na legislação vigente.

1 DAS DEFINIÇÕES, REQUISITOS E CONDIÇÕES

1.1 Conforme Art. 37 da Resolução CONSUN nº. 12, de 24 de maio de 2018 e publicado no Boletim de Serviço da Unila nº 351 de 23 de maio de 2018, entende-se por aluno especial aquele portador de diploma de nível superior que não realizou e/ou não foi aprovado em processo seletivo conduzido pelo Colegiado, ou comissão designada por esta instância, e que pretende cursar disciplinas eventuais no Programa.
1.2 A condição de estudante especial será concedida apenas aos portadores de diploma de graduação, a critério do Colegiado do Programa (CPPGBN).
1.3 Estudantes especiais poderão ser autorizados a matricular-se em uma ou mais disciplinas de Pós-Graduação, desde que aceitos pelo docente responsável pela disciplina respeitando o número de vagas previsto na disciplina.
1.4 A classificação e aprovação no presente processo seletivo não assegura ao candidato o direito de matrícula na disciplina, que será ofertada no semestre 2021-2, mas tão somente seu cadastro em lista de espera.

2. DAS DISCIPLINAS

2.1 A ementa das disciplinas do PPGBN, ofertada pelo presente edital no semestre 2021-2, encontra-se no Anexo I do presente processo seletivo.

3. DO CRONOGRAMA

3.1 O presente processo seletivo será realizado atendendo-se o cronograma a seguir:

Inscrições	06/10/2021 a 10/10/2021
Divulgação do resultado final e matrícula	11/10/2021
Início das aulas	18/10/2021 (Tópicos em Biodiversidade Neotropical I: Ecotoxicologia aquática) 08/11/2020 (Genética da conservação)
Término das aulas	22/10/2021 (Tópicos em Biodiversidade Neotropical I: Ecotoxicologia aquática) 15/11/2021 (Genética da conservação)

4. DAS INSCRIÇÕES

4.1As inscrições são gratuitas e deverão ser realizadas exclusivamente pelo e-mail <secretaria.ppgbn@ unila.edu.br>
4.2. O interessado deverá enviar para o endereço eletrônico acima uma comunicação com o título "PROCESSO SELETIVO PARA ALUNOS ESPECIAIS DO

PPGBN 2021-2" 4.3. A comunicação deverá conter as seguintes informações:
4.3.1. Nome completo.
4.3.2. Número de CPF ou passaporte (no caso de estrangeiros).
4.3.3. Curso de origem e nome da instituição. 4.3.4. Telefone de contato.
4.4. As matrículas ocorrerão de maneira remota.
4.5. Posteriormente poderão ser solicitados outros dados ou documentos para a realização da matrícula.
4.6. Não serão aceitas inscrições que não contenham todas as informações solicitadas acima.

5. DO PROCESSO SELETIVO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

5.1. A classificação ocorrerá de maneira decrescente e de acordo com a ordem cronológica das inscrições.
5.2. O resultado final será divulgado na página eletrônica do PPGBN ou em tal página será apresentado o link para o acesso ao resultado.

6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1 A inscrição, classificação ou matrícula do candidato implicará na aceitação das normas para o presente processo seletivo e o vínculo estudantil contidas neste edital, no Regimento Interno do PPGBN e nos demais regulamentos da UNILA, dos quais não poderá alegar desconhecimento.
6.2. A UNILA não se responsabiliza por problemas técnicos que impossibilitem a inscrição ou matrícula do candidato.
6.3. A UNILA ou o PPGBN não serão obrigados a fornecer resultados por telefone, carta ou e-mail.
6.4. Os casos omissos do presente edital serão resolvidos pelo Colegiado do PPGBN.

LUIZ ROBERTO RIBEIRO FARIA JUNIOR

ANEXO I

EMENTA DAS DISCIPLINAS

Disciplina: "Tópicos em Biodiversidade Neotropical I: Ecotoxicologia aquática" Eletiva - 2 créditos /30h Docente responsável pela disciplina: Dra. Lígia Maria Borges Marques Santana Vagas disponíveis para alunos especiais: 02 (duas) vagas. Dias e horários das aulas*: 18/10/2021 - 09h-12h/14h-17h30min (segunda-feira) 19/10/2021 - 09h-12h/14h-17h30min (terça-feira) 20/10/2021 - 09h-12h/14h-17h30min (quarta-feira) 21/10/2021 - 09h30min-12h (quinta-feira) 22/10/2021 - 09h-12h/14h-18h (sexta-feira) Observações: As aulas ocorrerão de maneira *online* com o envio do *link* de acesso à sala de videoconferência pela docente responsável pela disciplina, havendo a divisão da carga horária entre atividades síncronas e assíncronas.	Introdução à ecotoxicologia com ênfase à ecotoxicologia aquática. Contextualizar o desenvolvimento da ecotoxicologia como ciência. Discutir conceitos de poluição e contaminação aquática, fontes pontuais e difusas, efeitos tóxicos, toxicidade aguda, toxicidade crônica, relação dose-resposta, biomarcadores, concentração letal mediana (LC50), concentração sem efeito observado (NOEC), bioacumulação, bioconcentração, biomagnificação e integração de danos nos diferentes níveis de organização biológica. Esclarecer diretrizes básicas de desenho experimental, como seleção de espécies, manejo de amostras, estudos *in situ* ou em laboratório. Exemplificar ferramentas de uso da ecotoxicologia através de detalhamentos de biomarcadores histopatológicos, genéticos e bioquímicos, além de testes agudos e crônicos em laboratório. Discutir sobre os principais grupos de contaminantes (metais, agrotóxicos, contaminantes emergentes) ambientais. Abordar as legislações nacionais e internacionais vigentes pertinentes aos estudos de ecotoxicologia aquática. Debater estudos de caso mundiais por análises de artigos atuais sobre o tema. Bibliografia: Hoffman, D. J., Rattner, B. A., Burton Jr, G. A., Cairns Jr, J. (Eds.). 2002. Handbook of ecotoxicology. CRC Press. Newman, M. C. 2010. Fundamentals of Ecotoxicology 3ª ed. CRC press, 541 pp. Santana, L. M. B. M., & Cavalcante, R. M. 2016. Transformações Metabólicas de Agrotóxicos em Peixes: Uma Revisão. Orbital-The Electronic Journal of Chemistry, 8(4), 257-268. Van der Oost, R., Beyer, J., & Vermeulen, N. P. 2003. Fish bioaccumulation and biomarkers in environmental risk assessment: a review. Environmental toxicology and pharmacology, 13(2), 57-149. Zagatto, P. A.; Bertoletti, E. Ecotoxicologia aquática: princípios e aplicações. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2008. xii, 472 p.

	Tópico 1) Biodiversidade: conceito. Genes, espécies e ecossistemas. O que é a genética da conservação? Breve histórico. Exemplos selecionados de estudos no campo disciplinar, com ênfase na região Neotropical Tópico 2) Origem e manutenção da diversidade genética. Conceitos básicos de genética populacional: frequências alélicas e o equilíbrio de Hardy-Weinberg Fonte de dados em genética da conservação. Marcadores moleculares e suas aplicações.

Disciplina: "Genética da conservação"

Eletiva - 3 créditos /45h

Docente responsável pela disciplina:

Dra. Carolina Isabel Miño

Vagas disponíveis para alunos especiais: 04 (quatro) vagas.

Dias e horários das aulas:

08/11/2021 - 08h/18h (segunda-feira)

09/11/2021 - 08h/18h (terça-feira)

10/11/2021 - 08h/18h (quarta-feira)

12/11/2021 - 08h/18h (sexta-feira)

15/11/2021 - 08h/18h (segunda-feira)

Observações:

Visando o contexto atual de pandemia por COVID19, o curso será ministrado no formato *online.* As aulas ficarão gravadas e disponibilizadas pelo *Youtube*, as e os estudantes deverão acessá-las prévio aos encontros sincrônicos virtuais que acontecerão diariamente, no horário a acordar com as e os estudantes.

Tópico 3) Processos evolutivos em populações naturais: Mutação, Migração, Deriva Genética, Seleção Natural.

Tópico 4) Definição e estimativas do tamanho populacional efetivo. Importancia para a conservação das populações.

Tópico 5) Consequências da fragmentação do habitat: diferenciação populacional. Conservação in situ: Unidades de Manejo e Unidades de Conservação.

Tópico 6) Parentesco genético: estimativas e aplicações manejo e conservação. Conservação ex situ: manejo de indivíduos em cativeiro. Consequências da redução demográfica: depressão por endogamia.

Tópico 7) Reconstrução filogenética: Alinhamento de sequências de DNA, distância genética, métodos de reconstrução de árvores filogenéticas, conceitos básicos e aplicação à conservação de Unidades Evolutivamente Significativas.

Tópico 8) Genética Forense**.** Genômica da conservação. Aplicações das novas tecnologias de sequenciamento de ADN na conservação da biodiversidade.

Bibliografia:

Beaumont, M.,&Wang,J.(2019). Conservation genetics. Handbook of Statistical Genomics: Two Volume Set, 457-40.

Eguiarte LE; Souza V; Aguirre X (Compiladores). 2007. Ecología Molecular. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Carnaval, A. C. (2020). Conservation in the Neotropics: A Final Reflection. In Neotropical Diversification: Patterns and Processes (pp. 813-820). Springer, Cham.

Frankham, Ballou, Briscoe. 2014. A primer of conservation genetics. Cambridge University Press, New York. 220 pp.

Gonçalves, P. F., Oliveira-Marques, A. R., Matsumoto, T. E., & Miyaki, C. Y. (2015). DNA barcoding identifies illegal parrot trade. Journal of Heredity, 106(S1), 560-564.

Höglund J. 2009. Evolutionary Conservation Genetics. Oxford Scholarship Online. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199214211.001.0001

Mounce R, Smith P, & Brokington S. 2017. Ex situ conservation of plant diversity in the world's botanic gardens. Nature Plants 3: 795-802.

Rodríguez-Clark, K. M., Oliveira-Miranda, M. A., Aguilera Meneses, M., Martino, Á., Méndez, M. A., Miyaki, C.,& Solé-Cava, A. (2015). Finding the "Conservation" in conservation genetics-progress in Latin America. Journal of Heredity, 106(S1), 423-427.

Supple, M. A., & Shapiro, B. (2018). Conservation of biodiversity in the genomics era. Genome biology, 19(1), 1-12.

SOLE-CAVA, A. M. Biodiversidade Molecular e genética da conservação. In: Matioli, S.R..(Org.). Biologia Molecular e Evolução. São Paulo: Holos,

	2001. Peres, E. A., Pinto-da-Rocha, R., Lohmann, L. G., Michelangeli, F. A., Miyaki, C. Y., & Carnaval, A. C. (2020). Patterns of species and lineage diversity in the Atlantic rainforest of Brazil. In Neotropical Diversification: Patterns and Processes (pp. 415-447). Springer, Cham. Van Dyke F. 2008. Genetic Diversity-Understanding Conservation at Genetic Levels. Capítulo 6 del libro Conservation biology: foundations, concepts, applications, p. 153-184. Taylor, H. R., Dussex, N., & van Heezik, Y. (2017). Bridging the conservation genetics gap by identifying barriers to implementation for conservation practitioners. Global Ecology and Conservation, 10, 231-242.

LUIZ ROBERTO RIBEIRO FARIA JUNIOR

Edital nº 19/2021/PPGBN, com publicação no Boletim de Serviço nº 110, de 08 de Outubro de 2021.