



## EDITAL DE SELEÇÃO - 2023 MESTRADO

A professora Claudete Aparecida Mangolim, Coordenadora - Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada - PGB, da Universidade Estadual de Maringá, torna pública a abertura das inscrições para seleção de candidatos (as) ao curso de mestrado.

### I. DO NÚMERO DE VAGAS:

a) O Processo Seletivo destina-se ao preenchimento de até 20 (vinte) vagas (Anexo 1), distribuídas da seguinte forma:

b) Até 18 (dezoito) vagas serão ocupadas por ordem de classificação dos(as) aprovados(as),

c) Até 02 (duas) vagas serão ocupadas em cumprimento à Política de Ações Afirmativas do Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada.

d) As 02 (duas) vagas referentes à Política de Ações Afirmativas serão destinadas à candidatos(as) autodeclarados(as) pretos/pardos, autodeclarados(as) indígenas e candidatos(as) na condição de pessoa com deficiência.

e) Considere-se pessoa com deficiência, aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições, com as demais pessoas conforme Lei Federal nº 13.146/2015 e Leis Estaduais nº 16.945/2011 e nº 18.419/2015. A avaliação da deficiência, quando necessária, será convocada pela Comissão de Seleção através de edital específico e realizada por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar que considerará os critérios estabelecidos pelas leis mencionadas nesse parágrafo.

### II. DAS INSCRIÇÕES:

As inscrições para seleção ao curso de mestrado deverão ser realizadas no site pelo link: <https://npd.uem.br/sqipos/> no período de 03/05/2023 a 02/06/2023. A taxa da inscrição é de R\$ 150,00.

a) Após a inscrição no site, o (a) candidato (a) deverá **encaminhar** toda documentação (de acordo com os itens IV, V, VI) no período de **05, 06 e 07 de junho 2023**, na secretaria do PGB, Bloco G80 sala 201, **com as etiquetas coladas no envelope lacrado**.

b) O curso de Mestrado será presencial e os (as) candidatos (as) que ingressarem por meio deste edital devem atender as exigências do Regulamento dos Programas de Pós-graduação *stricto-sensu* da Universidade Estadual de Maringá e do Programa de Pós - Graduação em Biologia Comparada, Regulamento do PROAP/CAPEs, bem como as normas internas do PGB.

III - Poderão inscrever-se para seleção do curso de mestrado, graduados (as) e graduandos (as) do último ano em Ciências Biológicas e áreas afins.

a) Candidatos de áreas afins terão seus pedidos de inscrição analisados pelo Conselho Acadêmico do PGB.

IV – O (a) candidato (a) ao inscrever-se para o processo de seleção deverá apresentar à Secretaria do PGB os seguintes documentos:



/... cont. Edital de Seleção – 2023

- a) Formulários de inscrição acompanhados de duas fotos 3x4 e requerimento, devidamente preenchidos. (Um formulário do site <https://npd.uem.br/sqijos/> e outro formulário que está em EDITAIS DE SELEÇÃO/ MESTRADO/FORMULÁRIOS no site do PGB [www.pgb.uem.br](http://www.pgb.uem.br)).
  - b) Formulário de ciência e concordância com regime integral do curso devidamente preenchido (Modelo no site do PGB [www.pgb.uem.br](http://www.pgb.uem.br) em EDITAIS DE SELEÇÃO/ MESTRADO/FORMULÁRIOS).
  - c) Cópia do diploma ou certificado de conclusão do curso de graduação (para graduados) ou declaração da Diretoria de Assuntos Acadêmicos ou órgão similar, constando que o candidato está cursando o último período com previsão de término. Preencher e assinar o **TERMO DE COMPROMISSO PARA ENTREGA DE DIPLOMA PENDENTE** (Modelo no site do PGB [www.pgb.uem.br](http://www.pgb.uem.br)).
  - d) Cópia do Histórico Escolar de graduação (obrigatório).
  - e) Cópias de documentos pessoais (RG, CPF, Título de Eleitor e Certidão de Nascimento ou Casamento).
  - f) Currículo Lattes devidamente documentado, com atividades profissionais e produção científica dos últimos cinco anos (2019-2023). Toda a documentação anexada como comprovante deverá ser numerada, manualmente, seguindo a ordem de apresentação do Currículo Lattes.
- G) Documento justificando a formação e atividades que caracterizem sua experiência na área da Biologia (somente para candidato (a) de áreas afins).

V. Os (as) candidatos (as) que optarem pelas vagas das Ações Afirmativas destinadas aos pretos (as), pardos (as), indígenas deverão anexar, em campo específico, o Termo de auto declaração de pessoa preta, parda ou indígena (Anexo 3)

Os (as) candidatos (as) que optarem pela vagas das Ações Afirmativas, destinadas as pessoas com deficiência, deverá apresentar as suas expensas, laudo médico, original, emitido nos 12 (doze) meses anteriores ao último dia do período de inscrição, por especialistas da área, atestando a deficiência.

O laudo deve ser anexado em campo específico e deverão constar de forma expressa:

- a) identificação do candidato;
- b) espécie e grau ou nível da deficiência;
- c) código correspondente, segundo a Classificação Internacional de Doenças – CID;
- d) data de expedição, assinatura e carimbo com o número do Conselho Regional de Medicina – CRM do médico especialista na área da deficiência que emitiu o Laudo;
- e) assinatura do (a) candidato (a);
- f) o laudo médico deve ser legível, sob pena de não ser considerado.

Caso o laudo médico não seja enviado ou não atenda os requisitos relacionados no item anterior, o (a) candidato (a) será enquadrado como não optante, e concorrerá às vagas destinadas a ampla concorrência, o mesmo ocorrerá com o (a) candidato (a) que optar pelas vagas das Ações Afirmativas, destinadas aos pretos, pardos e



/... cont. Edital de Seleção – 2023

indígenas, e não enviar o termo de autodeclaração (Anexo 3) devidamente preenchido e assinado

VI – O candidato no ato da inscrição deverá indicar apenas um orientador, e esse necessitará assinar a ficha de inscrição concordando com a orientação do candidato, caso seja aprovado na seleção. **Não serão aceitas fichas de inscrição sem a assinatura do orientador.**

VII – Toda a documentação exigida nos itens IV, V, VI, deverá ser entregue, em envelope etiquetado e lacrado, na secretaria do PGB em horário de atendimento ao público das 14:00 às 17:00 hs nos dias 5, 6 e 7 de junho de 2023.

VII - Encerrado o prazo de inscrição, a documentação será submetida ao Conselho Acadêmico do PGB para homologação. A relação das inscrições homologadas será publicada no site [www.pgb.uem.br](http://www.pgb.uem.br), até o dia **14/06/2023**.

VIII - Somente poderão submeter-se aos exames, os (as) candidatos (as) que tiverem suas inscrições homologadas.

IX - Não serão homologadas as inscrições dos (as) candidatos (as) que:

- a) não anexarem a documentação exigida nos itens IV, V, VI, deste edital com as devidas assinaturas;
- b) forem diplomados em cursos de curta duração. Mas se os candidatos forem titulados em curso de especialização na área de Biologia, a critério do Conselho Acadêmico, poderão ter sua inscrição homologada;
- c) não apresentarem anuência do orientador de acordo com o disposto no item VI deste edital.

X - Cada orientador poderá ter mais candidatos inscritos do que o número de vagas por ele abertas. Logo, o (a) candidato (a) concorrerá tanto na classificação geral, dentro do número total de vagas oferecidas para o curso, quanto pelo número de vagas do (a) orientador (a).

- a) A distribuição das vagas terá como prioridade a ordem de classificação geral do (a) candidato (a) no processo seletivo, seguida pela disponibilidade de vaga do (a) orientador (a) indicado pelo (a) candidato (a) em sua ficha de inscrição. Indicações de orientador (a) na ficha de inscrição, sem a assinatura de aceite do (a) mesmo (a), serão desconsideradas.
- b) Caso nenhum dos (as) candidatos (as) inscritos (as) para um dado orientador (a) seja aprovado (a), este orientador (a) ficará sem orientado (a).

XI – **As provas de seleção para o mestrado serão realizadas no dia 21/06/2023, das 08h:30min - 11h:00min (prova de inglês) e no dia 23/06/2023, às 13h:30min - 17h:30min (prova de conhecimento).** O processo seletivo constará de 3 fases, correspondentes: prova de inglês (peso 3), prova de conhecimento (peso 6), e análise de Currículo Lattes (peso 1). O local das provas será divulgado no site do PGB [www.pgb.uem.br](http://www.pgb.uem.br), até o dia 19/06/2023.

**Fase 1 (eliminatória)** - A prova de inglês será constituída por textos científicos da área de Ciências Biológicas, com questões redigidas em português e que deverão ser respondidas também em português, com a finalidade de avaliar a capacidade de



/... cont. Edital de Seleção – 2023

compreensão e interpretação do texto. **A nota mínima para aprovação é 6 (seis), somente os candidatos aprovados farão a prova de conhecimento.**

**Fase 2 (eliminatória)** - A prova de conhecimento será constituída de duas partes: a primeira, dissertativa, composta de quatro temas, abrangendo cada área do PGB (Botânica, Ecologia, Genética e Zoologia); e a segunda possuirá até 20 questões diretas, discursivas, sendo até cinco (5) de cada área. O candidato deverá escolher somente uma questão dissertativa e até 10 questões discursivas. A questão dissertativa valerá 3,0 pontos e as questões discursivas 7,0 pontos. O anexo 2 contém o programa para a prova de conhecimento.

A nota final da prova de conhecimento resultará da somatória das duas partes, ou seja: **0 a 3 (primeira parte) + 0 a 7 (segunda parte) = 0 a 10. A nota mínima para aprovação é 6 (seis), e somente os candidatos aprovados terão seus currículos avaliados.** A nota da prova de conhecimento se baseará na qualidade da resposta, tanto em termos de conhecimento do assunto, como nos recursos linguísticos que o (a) candidato (a) utilizará para redigi-la.

**Fase 3 (classificatória)** – O Currículo Lattes será avaliado de acordo com a pontuação do anexo 4.

XII - A nota final do (a) candidato (a) será constituída pela somatória das notas das provas de inglês e de conhecimento e do currículo, cada uma delas multiplicada pelo peso correspondente, dividido por 10.

XIII – Os (as) candidatos (as) serão classificados (as) de acordo com a nota final obtida e em caso de empate, será observada a vantagem obtida pela ordem dos seguintes critérios: a) nota da prova de conhecimentos, e b) nota do currículo lattes.

XIV – A relação dos (as) classificado(as) no exame de seleção do PGB será divulgada até **29/06/2023**.

XV – Os (as) candidatos (as) classificados (as), até o preenchimento das vagas, respeitadas a ordem geral de classificação e o número de vagas abertas pelos (as) orientadores (as), deverão efetivar suas matrículas na Secretaria do PGB, em data a ser divulgada no site [www.pgb.uem.br](http://www.pgb.uem.br).

XVI - Independente da disponibilidade de bolsas é exigido do (a) aluno (a) a integralidade em suas atividades como aluno (a) de mestrado, referente às disciplinas cursadas e ao desenvolvimento das atividades de pesquisa.

XVII – As aulas terão início em agosto de 2023.

XVIII – Os pedidos de reconsideração poderão ser enviados para o e-mail da secretaria do PGB até o dia 30/06/2023.

XIX- Os recursos serão analisados pelo Conselho Acadêmico do PGB.



## ANEXO 1 - ORIENTADORES COM VAGAS

ORIENTADOR	LINHAS DE PESQUISA	ME
Dr <sup>a</sup> Carla Simone Pavanelli	- Ecologia de riachos - Taxonomia e sistemática de peixes de água doce	1
Dr. Carlos Alexandre Fernandes	- Citogenética de Peixes de água doce neotropicais	1
Dr <sup>a</sup> Claudete Aparecida Mangolin	- Polimorfismo bioquímico e molecular de plantas produzidas in vitro, cultivadas e de populações naturais	1
Dr <sup>a</sup> Cláudia Costa Bonecker	- Ecologia e taxonomia de zooplâncton de água doce	1
Dr. Henrique Ortêncio Filho	- Ecologia de mamíferos com ênfase em Morcegos - Etnozoologia, divulgação científica e educação ambiental para a conservação da fauna	2
Dr <sup>a</sup> Káthia Socorro Mathias Mourão	- Morfoanatomia de órgãos reprodutivos de Angiospermas aplicada à taxonomia.	1
Dr <sup>a</sup> Lindamir Hernandez Pastorini	- Fisiologia de Sementes e do Estabelecimento de Plantas; – Alelopatia	1
Dr. Luiz Antonio de Souza	- Órgãos reprodutivos (flor, fruto e semente) e plântulas de angiospermas: ontogenia, estrutura e adaptação/aclimatação	2
Dr <sup>a</sup> Marcela Thadeo	-Morfoanatomia de órgãos reprodutivos e vegetativos de angiospermas, com enfoque filogenético e taxonômico	1
Dr <sup>a</sup> Maria Claudia Colla Ruvolo Takasusuki	- Biologia floral e polinização de plantas cultivadas - Genética de insetos -Toxicidade em Abelhas	1
Dr <sup>a</sup> Mariza Barion Romagnolo	- Levantamento florístico - Estrutura e dinâmica da vegetação	2
Dr. Ricardo Massato Takemoto	- Taxonomia e ecologia de metazoários parasitos de peixes de água doce	1
Dr. Rogério Marchiosi	- Fitotoxicidade de nanopartículas em plantas - Desenvolvimento de herbicidas com novos sítios de ação	1
Dr <sup>a</sup> Rosilaine Carrenho	- Sistemática e ecologia de Glomeromycota	1
Dr <sup>a</sup> Rosilene Luciana Delariva	- Ecologia, Biologia Funcional de Peixe e Usos no Biomonitoramento	1
Dr. Vladimir Pavan Margarido	- Biologia Evolutiva e Comparada de Anamniotas	1
Dr. Weferson Júnio da Graça	- Sistemática de peixes neotropicais e Biogeografia histórica aplicada à conservação	1



## ANEXO 2 - PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA INDICADA

### GENÉTICA

- 1- Estrutura do DNA e RNA
- 2- Duplicação do DNA
- 3- Transcrição e processamento do RNA
- 4- Tradução
- 5- Mutações gênicas e cromossômicas
- 6- Genética Mendeliana, relações de dominância, alelos múltiplos, letais, interação
- 7- Ligação e mapas genéticos

### Bibliografia

- PIRCE, B.A. **Genética: um enfoque conceitual**. 5ª ed., 2016, Rio de Janeiro, Ed. GuanabaraKoogan S.A., 1206p.
- GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. **Introdução a Genética**, 9ª ed., 2008, Rio de Janeiro, Ed. GuanabaraKoogan S.A., 786p.
- SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 7ª ed., 2017. Rio de Janeiro, Ed. GuanabaraKoogan S.A., 600p.

### BOTÂNICA

- 1- Biologia da célula vegetal
- 2- Balanço hídrico e de carbono nas plantas
- 3- Diversidade, morfologia, ciclo de vida e taxonomia de fungos
- 4- Diversidade, morfologia, ciclo de vida, evolução e taxonomia de algas
- 5- Diversidade, morfologia, ciclo de vida, evolução e taxonomia de Briófitas
- 6- Diversidade, morfologia, ciclo de vida, evolução e taxonomia de plantas vasculares sem sementes
- 7- Diversidade, morfologia, ciclo de vida, evolução e taxonomia de plantas vasculares com sementes
- 8- Interações dos fatores abióticos e o crescimento e desenvolvimento vegetal
- 9- Interações simbióticas e aquisição de nutrientes minerais pelas plantas
- 10- Morfologia e anatomia de espermatófitas



### **Bibliografia:**

- BRESINSKI, A.; KORNER, C.; KADEREIT, J.W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. **Tratado de Botânica de Strasburger**. 36ªed. Porto Alegre: Artmed. 2012. 1166p.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 8ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan S.A, 2014. 876p.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 5ªed. Porto Alegre: Artmed. 2013. 918p.

### **ECOLOGIA**

- 1- Conceitos básicos: níveis de organização biológica, ecologia evolutiva, condições e recursos.
- 2- População: estrutura, crescimento e regulação do crescimento; saturação e declínio; espécies r-estrategistas e k-estrategistas; metapopulações.
- 3- Comunidade: estrutura; assembleias e guildas; níveis tróficos; interações ecológicas: competição, predação, mutualismo, comensalismo, parasitismo; padrões de riqueza de espécies.
- 4- Ecossistema: características estruturais; ciclagem de nutrientes; fluxo de energia; produtividade primária; produtividade secundária; sucessão ecológica; diversidade biológica.
- 5- Ameaças à biodiversidade: degradação de habitats, exploração de recursos, invasões biológicas, mudanças climáticas.

### **Bibliografia**

- Begon, M.; Harper, J.L.; Townsend, C.R. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas**, 4ª. ed. ARTMED Editora S.A., 2007. 740p.
- Ricklefs, R., Relyea, R. **A Economia da Natureza**, 7a. ed. Guanabara Koogan, 2016. 606p.
- Chase, J. M., Jeliaskov, A., Ladouceur, E., & Viana, D. S. (2020). Biodiversity conservation through the lens of metacommunity ecology. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1469(1), 86-104.



## ZOOLOGIA

1. Anatomia, adaptações e sistemática de peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.
2. Princípios de taxonomia e sistemática zoológica.
3. Aspectos evolutivos dos metazoários
4. Biologia, sistemática e diversidade dos protozoários.
5. Ontogenia, morfologia, diversidade e filogenia de invertebrados.

## Bibliografia

BENEDITO E. **Biologia e ecologia dos vertebrados**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Editora Roca, 2015, 259.

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2007, 968p.

FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. **Zoologia dos Invertebrados** Rio de Janeiro, Editora Roca, 2016, 661p.

HICKMAN-Jr., C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 16ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2016, 954p.

KARDONG, K. V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. 4ª ed. São Paulo, 2011, 928p.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A vida dos vertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2008, 750p.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7ª ed. São Paulo: Ed. Roca, 2005, 1145p.





/... cont. Edital de Seleção – 2023

### **ANEXO 3 – Termo de Autodeclaração étnico racial preto, pardo, ou indígena para os candidatos optantes**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado(a), de nacionalidade \_\_\_\_\_, nascido (a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, no município de \_\_\_\_\_, UF,\_\_\_\_, filho(a) de \_\_\_\_\_ e de \_\_\_\_\_, Estado Civil, \_\_\_\_\_, residente \_\_\_\_\_, município de \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, e de CPF: nº \_\_\_\_\_ declaro para o devido específico de atender ao Edital do Processo Seletivo para o curso de mestrado que sou \_\_\_\_\_. Declaro ainda que os seguintes motivos justificam minha autodeclaração:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Estou ciente de que, em caso de falsidade ideológica, ficarei sujeito (a) às sanções prescritas no Código Penal \* e às demais cominações Legais aplicáveis.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

\_\_\_\_\_  
Assinatura e nome do (a) Candidato (a)

*\*Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940 – Código Penal - Falsidade ideológica Art. 299: omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.*



## ANEXO 4 - TABELA DE PONTUAÇÃO DE CURRÍCULO

Candidato (a): \_\_\_\_\_

ATIVIDADES	Máx.	Valor	Qtde.	Pontos
<b>1- Formação acadêmica</b>				
Curso de Especialização com monografia	1	1,0		1,0
<b>2- Formação Complementar</b>				
Curso de Extensão (cursos/minicursos)	12	0,05		0,6
Iniciação científica com bolsa ( $\geq 680$ h/ano)	2	0,5		1,0
Iniciação científica sem bolsa ( $\geq 680$ h/ano)	2	0,5		1,0
Monitoria ( $\geq 200$ h/ano)	1	0,4		0,4
<b>3- Atividades profissionais</b>				
Docência no ensino fundamental e médio (comprovação por contrato ou carteira de trabalho) ( $\geq 400$ h/ano)	2	0,5		1,0
Outras atividades profissionais na área (comprovação por contrato ou carteira de trabalho) ( $\geq 800$ h/ano)	2	0,3		0,6
<b>4- Estágios extracurriculares na área</b> (comprovação por declaração oficial emitida pelo responsável do setor) ( $\geq 200$ h/ano)	2	0,15		0,3
<b>5- Participação em projetos (pesquisa, ensino, extensão)</b> (comprovação por certificado ou declaração (Pró-reitorias, Diretorias, Institutos, Núcleos de Pesquisa etc.) ( $\geq 400$ h/ano)	2	0,15		0,3
<b>6- Produção Intelectual</b>				
Artigo científico publicado e/ou no prelo – periódicos indexados	2	0,6		1,2
Capítulo de livro – com corpo editorial	1	0,3		0,3
Trabalho completo publicado em anais de eventos científicos	2	0,2		0,4
Resumo expandido publicado em anais de eventos científicos locais/regionais	5	0,1		0,6
Resumo simples publicado em anais de eventos científicos	10	0,02		0,2
Trabalhos apresentados em eventos científicos (oral e painel)	10	0,02		0,2
<b>7- Participação em eventos científicos (congressos, simpósios, extensão, etc)</b>				
Eventos locais/regionais	10	0,02		0,2
Eventos estaduais/nacionais	5	0,04		0,2
Eventos internacionais	2	0,1		0,2
<b>8- Palestras proferidas/minicursos ministrados</b>	4	0,05		0,2
<b>9- Participação em comissões organizadoras de eventos</b>	2	0,05		0,1
<b>Total</b>	-	-	-	<b>10,0</b>

(Original assinado por)

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Claudete Aparecida Mangolim**

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada