



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

## EDITAL Nº 06/2022 – PBA – SELEÇÃO PARA DOUTORADO

A Professora Dr<sup>a</sup> Veronica Elisa Pimenta Vicentini, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Ambiental - PBA, da Universidade Estadual de Maringá, faz saber que estarão abertas as inscrições para a Seleção/2022 para o Curso de Doutorado em Biotecnologia Ambiental.

I - O PBA oferecerá **13 vagas** para o Doutorado. O processo de seleção, quando houver, ocorrerá presencialmente. O curso de Doutorado é presencial e os candidatos 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 PBA, bem como as normas internas do PBA:

- a) As inscrições serão realizadas totalmente pela internet, toda a documentação deverá ser enviada para o e-mail da secretaria do PBA [sec-pba@uem.br](mailto:sec-pba@uem.br) em PDF. O período de inscrições para a seleção do curso de Doutorado será de **27/05/2022 a 08/07/2022**;
- b) Poderão inscrever-se para a seleção ao **curso de Doutorado**, os portadores de título de Mestrado em Biotecnologia ou Áreas Afins;
- c) Candidatos de áreas afins terão seus pedidos de inscrição analisados pela Comissão de Seleção do PBA;
- d) No caso de o candidato estar concluindo o Mestrado, deverá anexar uma declaração do orientador, informando que a defesa ocorrerá até a data da matrícula;

II - **Da Inscrição:** O candidato ao inscrever-se para o processo de seleção deverá encaminhar para o e-mail da secretaria do PBA [sec-pba@uem.br](mailto:sec-pba@uem.br), a documentação constante dos números 1 a 10 em **arquivo único em PDF**, e os números 11, 12 e 13 em **arquivo em PDF em separado**:

1. **Formulário de inscrição** (<http://www.pba.uem.br> em: formulários), devidamente preenchido, anexado de uma (01) foto ¾ (recente);
2. **Ficha de inscrição on line** <http://npd.uem.br/sgipos> link: Doutorado em Biotecnologia Ambiental, link: inscrição;
3. **Formulário de Aceite do Orientador** (<http://www.pba.uem.br> em: formulários), **devidamente assinado**;
4. **Cópia do Diploma ou certificado/declaração comprobatória de conclusão do Curso de Mestrado**;
5. **Cópia do Histórico Escolar do curso de Mestrado**;
6. **Cópia dos documentos pessoais (RG, CPF, Título de Eleitor e Certidão de Nascimento ou Casamento)**;
7. **Cópia do diploma do curso de graduação**;
8. **Cópia do histórico escolar do curso de graduação**;
9. **Comprovante do Conecte SUS da comprovação da vacinação de Covid-19**;
10. **Comprovante de recolhimento da taxa de inscrição**, no valor de R\$ 150,00 (Boleto Bancário no site [www.dcf.uem.br](http://www.dcf.uem.br)). (Menu Guia de Recolhimento/ Formulário GRUEM/ Código: 3570/ validar);
11. **Proposta de Pré-Projeto de Pesquisa**, limite 10 páginas, folha A4, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço 1,5, contendo: Título na Capa, Sumário, Introdução, Objetivos (Geral e Específicos), Material e Métodos (Resumido), Resultados esperados e Referências Bibliográficas (ABNT);
12. **Currículo devidamente documentado**, apresentado na ordem do modelo do **Anexo II**. Documentação anexada como comprovante (cópia do original) deverá ser numerada em ordem, de acordo com a disposição no currículo (Anexo II); ./...



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

/... cont. Edital N° 06/2022 – PBA

13. **Tabela do Anexo II**, devidamente preenchida (<http://www.pba.uem.br> em formulários).

III - A relação das inscrições homologadas será divulgada no site [www.pba.uem.br](http://www.pba.uem.br) até **15/07/2022**.

IV - **Não serão homologadas** as inscrições dos candidatos que:

- Não atenderem ao item I b;
- Não anexarem toda a documentação exigida no item II.

V - Somente poderão submeter-se aos exames, os candidatos que tiverem suas inscrições **homologadas**. A documentação dos candidatos que não tiveram suas inscrições homologadas, e daqueles que não foram aprovados no processo seletivo, poderão ser retiradas, na secretaria do PBA, no prazo de 30 dias após encerrado o processo de seleção.

VI - **Da Seleção:**

- A seleção de candidatos ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Ambiental (PBA) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), será realizada por uma Comissão aprovada pelo Conselho Acadêmico do PBA;
- A seleção para o Doutorado será de acordo com o cronograma e constará das seguintes etapas;
- Análise de **curriculum vitae**. Os currículos deverão ser pontuados de acordo com a tabela do Anexo II, compondo um valor de 0,0 a 10,0;
- Análise do **pré-projeto** de pesquisa com nota de 0,0 a 10,0;
- A nota da **classificação final** será composta da média aritmética simples das duas notas;
- O candidato que **não tiver realizado o Mestrado no PBA** deverá fazer uma prova de conhecimento, de forma presencial, de acordo com o cronograma, sobre Biotecnologia Geral e Biologia Molecular, conforme Bibliografia constante no Anexo I. A prova escrita será eliminatória. Nota inferior a 6,0 desclassificará o candidato do Processo de Seleção;

VII - A relação dos **classificados** na seleção do PBA será divulgada conforme o cronograma.

VIII - **Não há garantia** de Bolsa de Estudos para os aprovados.

IX - **Do Cronograma:**

Inscrições	27/05 a 08/07/2022
Homologação das inscrições	15/07/2022
Prova de conhecimento/escrita	09/08/2022 – 8h
Resultado prova conhecimento/escrita	12/08/2022
Resultado final	23/08/2022
Matriculas	1 a 02/09/2022

X - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção e/ou Conselho Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Ambiental.

Maringá 27 de maio de 2022.

**Profª Drª Veronica Elisa Pimenta Vicentini**  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Ambiental



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL**

/... cont. Edital Nº 06/2022 - PBA

**VAGAS ABERTAS POR ORIENTADOR**

<b>ORIENTADOR</b>	<b>LINHAS DE PESQUISA DO PROGRAMA</b>	<b>Nº VAGAS</b>
<b>Alexandre Lima Nepomuceno</b>	Biodiversidade, Biocatálise e Biotransformação	<b>01</b>
<b>Ana Luiza de Brito Portela Castro</b>	Mutagênese e Monitoramento Ambiental	<b>01</b>
<b>Arildo José Braz de Oliveira</b>	Biodiversidade, Biocatálise e Biotransformação	<b>01</b>
<b>Eduardo Cesar Meurer</b>	Biodiversidade, Biocatálise e Biotransformação	<b>02</b>
<b>Helio Conte</b>	Bioprospecção e Controle Biológico	<b>01</b>
<b>Marcos Pileggi</b>	Bioprospecção e Controle Biológico	<b>01</b>
<b>Maria Cláudia Colla Ruvolo Takasusuki</b>	Biodiversidade, Biocatálise e Biotransformação	<b>01</b>
<b>Raquel Guttierres Gomes</b>	Mutagênese e Monitoramento Ambiental	<b>01</b>
<b>Rosângela Bergamasco</b>	Mutagênese e Monitoramento Ambiental	<b>01</b>
<b>Rosane Marina Peralta</b>	Bioprospecção e Controle Biológico	<b>01</b>
<b>Vagner de Alencar Arnaut de Toledo</b>	Biodiversidade, Biocatálise e Biotransformação	<b>01</b>
<b>Veronica Elisa Pimenta Vicentini</b>	Mutagênese e Monitoramento Ambiental	<b>01</b>
<b>Total</b>		<b>13</b>



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

ANEXO I do Edital Nº 06/2022 - PBA

**BIBLIOGRAFIA INDICADA**

---

**1) BIOTECNOLOGIA GERAL**

**Temas:**

- Biotecnologia Microbiana: Transformação genética de microrganismos (obtenção e aplicações biotecnológicas); Prospecção microbiana (enzimas, antibióticos, metabólitos de interesse biotecnológico)
- Biotecnologia Vegetal: Cultura de células e tecidos; Transgênicos (tipos, formas de obtenção e aplicações)
- Biotecnologia Ambiental: Monitoramento ambiental; Controle biológico; Biorremediação
- Biotecnologia Animal: Clonagem animal e Transgenia (formas de obtenção e aplicações)
- Biossegurança

**Referências Bibliográficas:**

AZEVEDO, J.L.; PAMPHILE, J.A.; QUECINE-VERDI, M.C.; LACAVAL, P.T. (Orgs.). **Biotecnologia Microbiana Ambiental**. Maringá: Eduem, 2018. 331p.  
FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M.; JUNIOR, F.B.R. Biotecnologia estado da arte e aplicações na agropecuária. Embrapa, 2011. 730p.  
PAMPHILE, J.A. (Org.); VICENTINI, V.E.P. (Org.). **Biotecnologia**. 1. ed. Maringá: Eduem - Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2013. 138p.

---

**2) BIOLOGIA MOLECULAR**

**Temas:**

- Estrutura e Funcionamento do DNA.
- Regulação da expressão gênica em procariotos.
- Ferramentas de biologia molecular: enzimas modificadoras do DNA; análise do DNA (eletroforese; *southern blot*; PCR e métodos baseados no PCR)
- Banco de C-DNA e banco genômico
- Clonagem gênica: métodos de isolamento e clonagem de genes; vetores e hospedeiros para clonagem gênica

**Referências Bibliográficas:**

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.  
GRIFFITHS, A.J.F.; DOEBLEY, J. PEICHEL, K.; WASSARMAN, D. A. **Introdução à Genética**. 12. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 768p.  
MENCK, C.F.M.; SLUYS, M.A.V. **Genética Molecular Básica: Dos genes aos genomas**. Guanabara Koogan, 2017, 511p.  
PIERCE, B.A. **Genética: Um Enfoque Conceitual**, 5. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 903p.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

ANEXO II do Edital N° 06/2022 - PBA

❖ TABELA DE PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO

**Grupo 1** - Experiência profissional em áreas afins (no máximo de dois anos)

ATIVIDADES	PONTUAÇÃO POR ANO
Docência em ensino de terceiro grau	05 (10)
Docência em ensino fundamental e médio	03 (06)
Tempo de serviço como pesquisador de nível superior	05 (10)
Tempo de serviço como laboratorista de nível superior	02 (04)

**Grupo 2** - Participação acadêmica

ATIVIDADES	PONTUAÇÃO
Orientação ou co-orientação de PIC/PIBIC/PIBIT (máximo 05 orientações)	03 pontos / orientado (15)
Orientação ou co-orientação de trabalho de conclusão de curso de graduação (máximo 05 orientações)	05 pontos / orientado (25)
Orientação ou co-orientação de trabalho de conclusão de curso de especialização (máximo 05 orientações)	08 pontos / orientado (40)
Participação em programa institucional de iniciação científica ou PET/Capes (máximo 02 anos)	02 pontos / semestre (08)
Participação em monitoria (máximo 02 anos)	01 ponto / semestre (04)
Participação em projeto institucional de ensino, de pesquisa e de extensão (máximo 02 anos)	03 pontos / semestre (12)
Participação em estágio extra curricular (máximo 05)	01 ponto / 15 horas (05)
Participação em cursos de curta duração (máximo 05)	0,6 ponto / 04 horas (03)
Participação em banca examinadora de trabalho de conclusão de curso de graduação ou especialização, membro titular (máximo 05)	02 pontos / participação (10)
<b>OBS:</b> Não serão consideradas declarações com sobreposições de duas atividades em projetos, em um mesmo período.	

**Grupo 3** - Produção intelectual

ATIVIDADES	PONTUAÇÃO POR UNIDADE
Resumo simples publicado em congresso internacional (máximo 15)	1,0 ponto / resumo (15)
Resumo expandido publicado em congresso internacional (máximo 05)	2,0 pontos / resumo (10)
Resumo simples publicado em congresso nacional (máximo 15)	1,0 ponto / resumo (15)
Resumo expandido publicado em congresso nacional (máximo 05)	2,0 pontos / resumo (10)
Resumo simples publicado em evento científico regional (máximo 20)	0,25 ponto / resumo (05)
Resumo expandido publicado em evento científico regional (máximo 10)	1,0 ponto / resumo (10)
Participação em congresso internacional (máximo 10)	0,5 ponto / evento (05)
Participação em congresso nacional (máximo 10)	0,3 ponto / evento (03)
Participação em simpósio, jornada, semana acadêmica e evento científico regional (máximo 10)	0,1 ponto / evento (01)
Ministrante de curso de curta duração (máximo 10)	1,0 ponto / 04 horas (10)
Colaborador na organização de evento local (máximo 10)	0,2 / evento (02)
Colaborador na organização de evento regional (máximo 10)	0,3 / evento (03)
Colaborador na organização de evento nacional (máximo 10)	0,4 / evento (04)
Colaborador na organização de evento internacional (máximo 10)	0,5 / evento (05)



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL**

Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como A1 no Qualis único da Capes (máximo 3)	50 pontos / artigo <b>(150)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como A2 no Qualis único da Capes (máximo 3)	45 pontos / artigo <b>(135)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como A3 no Qualis único da Capes (máximo 2)	40 pontos / artigo <b>(80)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como A4 no Qualis único da Capes (máximo 2)	35 pontos / artigo <b>(70)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como B1 no Qualis único da Capes (máximo 2)	30 pontos / artigo <b>(60)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como B2 no Qualis único da Capes (máximo 2)	25 pontos / artigo <b>(50)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como B3 no Qualis único da Capes (máximo 2)	15 pontos / artigo <b>(30)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como B4 no Qualis único da Capes (máximo 2)	05 pontos / artigo <b>(10)</b>
Artigo publicado ou aceito em periódico classificado como C no Qualis único da Capes (máximo 2)	01 ponto / artigo <b>(02)</b>
Artigo publicado ou aceito em veículo não classificado no Qualis único da Capes, e se ainda não tiver Fator de Impacto. Havendo fator de Impacto, adota-se a regra da área para o Qualis (máximo 2)	0,5 ponto / artigo <b>(01)</b>
Patente/Registro de software depositada (máximo 1)	35 pontos / patente <b>(35)</b>
Patente/Registro de software concedido (máximo 1)	50 pontos / patente <b>(50)</b>
Produtos Tecnológicos (Depósitos de sequências de DNA, proteínas em Banco de Dados Internacionais como o NCBI) (máximo 4)	0,25 pontos / sequência DNA ou proteínas <b>(01)</b>
Produtos Tecnológicos (Depósitos de sequências de DNA, proteínas em Banco de Dados Internacionais como o NCBI) (máximo 2)	15 pontos / genoma ( <i>draft</i> ou completo) <b>(30)</b>
Capítulo de livro publicado ou aceito em edição nacional (máximo 2)	05 pontos / capítulo <b>(10)</b>
Capítulo de livro publicado ou aceito em edição internacional (máximo 2)	10 pontos / capítulo <b>(20)</b>
Conferência ou palestra ministrada em evento científico ou para público em geral (máximo 5)	02 pontos / palestra ou conferência <b>(10)</b>
Palestra ministrada para alunos de curso superior (máximo 5)	01 ponto / palestra <b>(05)</b>
Prêmio ou título honorífico recebido (máximo 2)	0,5 ponto / evento <b>(01)</b>
<b>TOTAL DA PONTUAÇÃO</b>	<b>1.000</b>
<b>OBS:</b> -Será considerado como artigo publicado, ou resumo publicado, o trabalho que identifique o veículo, o volume e/ou número da publicação, e número das páginas ou site de publicação (com informações detalhadas) ou nº doi. -As publicações em livros e em capítulos de livros serão pontuadas da mesma forma como os artigos publicados em periódicos especializados e indexados. Os aceites deverão ser aqueles encaminhados pelas revistas constando os autores (pode-se anexar também a folha de submissão, juntamente com o aceite, se o aceite não tiver a relação dos autores).	

❖ **Nota do Currículo** = somatória de todos os pontos obtidos ÷ 100.