

## ANEXO I DO EDITAL N.º 001/2026-PRH

### CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, GENÉTICA E BIOLOGIA CELULAR

#### (10) Biotecnologia Vegetal

##### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A cultura de tecidos como ferramenta básica para a biotecnologia vegetal.
2. As tecnologias de micropropagação e suas aplicações.
3. O papel da biotecnologia vegetal nos programas de conservação de recursos genéticos.
4. O uso de cultura de células vegetais em suspensão para a produção de metabólitos com diferentes interesses.
5. As sementes sintéticas: Produção, Técnicas e suas aplicações.
6. Protoplastos utilizados como uma ferramenta valiosa na pesquisa de plantas.
7. A capacidade de produzir plantas haplóides e sua aplicação em estudos genéticos e no melhoramento de plantas.
8. Transformação genética de plantas e sua importância no contexto da agricultura.
9. Tecnologias de edição de genoma e suas aplicações no melhoramento genético de plantas.
10. As ferramentas de bioinformática como aliadas para auxiliar no desenvolvimento da biotecnologia vegetal.

##### REFERÊNCIAS

- ABDIN, M.Z.; KAMALUDDIN; KIRAN, U.; ALI, A. **Plant Biotechnology: Principles and Applications**. Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2017, p.392.
- ANIS, M. & AHMAD, N. **Plant Tissue Culture: Propagation, Conservation and Crop Improvement**. Springer Science+Business Media Singapore, 2016, p. 621.
- BORÉM, A. & ALMEIDA, G. **Plantas Geneticamente Modificadas. Desafios e Oportunidades para Regiões Tropicais**. Visconde do Rio Branco, MG. Universidade Federal de Viçosa-UFV, 2011, p.390.
- BORÉM, A. & CAIXETA, E.T. **Marcadores Moleculares**. 2ª Ed. Universidade Federal de Viçosa-UFV, 2009, p.532.
- BORÉM, A. & FRITSCHE-NETO, R. **Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento de Plantas**. Universidade Federal de Viçosa-UFV, 2013, p.336.
- BRASILEIRO, A.C.M. & CARNEIRO, V.T.C. **Manual de transformação genética de plantas**. 2ª Ed. Revisada e ampliada. Embrapa, Brasilia, DF, 2015, p.453.
- CID, P.B.L. **Cultivo *in vitro* de plantas**. 3ª Ed. Ampliada. Embrapa, Brasilia, DF, 2014, p.325.
- CRUZ, C.D.; SALGADO, C.C.; BHERING, L.L. **Genômica Aplicada**. Visconde do Rio Branco, MG. Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-Fapemig, Universidade Federal de Viçosa - UFV, 2012, p.424.
- DEL VILLAR-MARTÍNEZ, A. A., RAGAZZO-SÁNCHEZ, J. A., VANEGAS-ESPINOZA, P. E., PAREDESLOPES, O. (Eds.). **Advances in Plant Biotechnology: In Vitro Production of Secondary Metabolites of Industrial Interest**. CRC Press. 2023, p. 279.
- FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M.; REIS JR., F.B. **BIOTECNOLOGIA estado da arte e aplicações na agropecuária**. Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, 2011, p.730.
- JUNGHANS, T.G. & SOUZA, A.S. **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas**. 2ª Ed. Revisada e ampliada, Embrapa, Brasilia, DF, 2013, p.407.
- MARSAIOLI, A.J. & PORTO, A.L.M. **Biocatálise e Biotransformação Fundamentos e Aplicações. Volume 1**. Editora Schoba, Salto, SP, 2010, p.337.
- PRASAD, B.D.; SAHNI, S.; Prasant KUMAR, P.; SIDDIQUI, M.W. **PLANT BIOTECHNOLOGY. Volume 1. Principles, Techniques, and Applications**. Editora: Taylor & Francis Group. Apple Academic Press, Inc., 2018, p.537.
- RANABHATT, H. & KAPOR, R. **Plant Biotechnology**. Editora: Taylor & Francis Group. Woodhead Publishing India Pvt. Ltd., 2018, p.525.
- STEWART, Jr. C.N. **Plant Biotechnology and Genetics Principles, Techniques, and Applications**. 2ª Ed. Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2016, p.447.
- TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. **Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas**. Editora: Embrapa ISBN: 85-7383-048-4, 1999, p.354.
- TRIGIANO, R. N., GRAY, D. J. **Plant tissue culture, development, and biotechnology**. CRC Press. 2016, p. 604.

## AVALIAÇÃO DA PROVA ESCRITA

<b>CRITÉRIOS/QUESITOS</b> <b>1- APRESENTAÇÃO</b> a) Introdução b) Desenvolvimento c) Conclusão	<b>Até 2 pontos</b>
<b>2- CONTEÚDO</b> a) Desenvolvimento do tópico b) Organização c) Coerência e adequação d) Nível de aprofundamento	<b>Até 6 pontos</b>
<b>3- LINGUAGEM</b> a) Uso adequado da terminologia técnica b) Propriedade c) Clareza d) Precisão e) Referências bibliográficas	<b>Até 2 pontos</b>

**Orientação:** são atribuídas as pontuações somente aos itens 1, 2 e 3

## AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

<b>CRITÉRIOS/QUESITOS</b>	
<b>1- Plano de aula</b> - Adequação dos objetivos ao tópico - Dados essenciais do conteúdo - Adequação dos procedimentos e recursos didáticos - Indicação do referencial bibliográfico adequado e atual sobre o tópico da aula	<b>Até 2 pontos</b>
<b>2- Parte expositiva</b>	<b>Até 6 pontos</b>
<b>a) Conteúdo:</b> - Apresentação e problematização - Desenvolvimento sequencial - Articulação do conteúdo com o tópico - Cumprimento dos objetivos - Exatidão e atualidade - Síntese analítica	
<b>b) Exposição:</b> - Consistência argumentativa (contextualização, questionamentos, exemplificações, dados, informações) - Adequação do material didático ao conteúdo - Clareza, objetividade e comunicabilidade - Linguagem: adequação, com correção, fluência e dicção - Adequação ao tempo disponível	
<b>c) Uso de recursos:</b> - Adequação dos materiais - Uso adequado dos recursos	
<b>3- Arguição</b>	<b>Até 2 pontos</b>
<b>a) Conhecimento:</b> - Nível de conhecimento geral e específico - Informações corretas - Atualidade de informações	
<b>b) Comunicação e linguagem:</b> - Clareza e objetividade	

- Relação com as áreas correlatas
- Argumentação segura

**Orientação: são atribuídas as pontuações somente aos itens 1, 2 e 3**

### **AVALIAÇÃO DE TÍTULOS E CURRÍCULO**

<b>TABELA DE PONTUAÇÃO</b>	
<b>I - FORMAÇÃO ACADÊMICA/TITULAÇÃO NA ÁREA DO CONCURSO</b> (máximo de 200 pontos)	
Doutorado na área do concurso e/ou aprovação de tese de Livre Docência	<b>200</b>
Créditos completos de doutorado, com aprovação na qualificação, na área do concurso	<b>150</b>
Mestrado na área do concurso	<b>100</b>
<b>OBS: Será considerado apenas o título na área do concurso e com a maior pontuação.</b>	
<b>II - ATIVIDADES ACADÊMICAS</b> (máximo de 400 pontos)	
<b>Pontuação por obra ou atividade - Qualis periódicos Plataforma Sucupira (vigente)</b>	
<b>1- ARTIGOS PUBLICADOS, INDEXADOS AO QUALIS, NA ÁREA DO CONCURSO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS</b>	
Qualis A1	<b>100</b>
Qualis A2	<b>75</b>
Qualis A3	<b>65</b>
Qualis A4	<b>55</b>
Qualis B1	<b>50</b>
Qualis B2	<b>45</b>
Qualis B3	<b>40</b>
Qualis B4	<b>35</b>
Qualis B5	<b>30</b>
Outros	<b>10</b>
<b>2 - LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA PUBLICADOS NO EXTERIOR COM ISBN E COM CORPO EDITORIAL</b>	
Autor	<b>100</b>
Autor de capítulo	<b>50</b>
Tradutor / revisor técnico	<b>25</b>
Coordenador / organizador	<b>25</b>
Editor	<b>15</b>
<b>3 - LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA, PUBLICADOS NO BRASIL, COM ISBN E COM CORPO EDITORIAL</b>	
Autor	<b>80</b>
Autor de capítulo	<b>40</b>
Tradutor / revisor técnico	<b>15</b>
Coordenador / organizador	<b>15</b>
Editor	<b>10</b>
<b>4- LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA</b>	

Autor	50
Autor de capítulo	25
Tradutor / revisor técnico	10
Coordenador / organizador	10
Editor	05
Livros que não se enquadram nos itens acima	10
<b>5 - ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS – PONTUAÇÃO POR OCORRÊNCIA</b>	
Doutorado	80
Estágio Pós-Doutoral	50
Mestrado	50
Especialização	15
Iniciação científica, tecnológica, extensão e ensino	15
Graduação (trabalho de conclusão, estágio, monitoria)	05
Residência	30

**OBS: Para as coorientações, devem ser computada a metade dos pontos.**

<b>6 - PROJETOS DE ENSINO, PESQUISA OU EXTENSÃO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS</b>	
<b>Pontuação por ano de realização</b>	
Coordenação de projetos aprovados e/ou financiados por agências ou órgãos governamentais ou não	20
Participação em projetos aprovados e/ou financiados por agências ou órgãos governamentais ou não	10
Coordenação de projetos aprovados institucionalmente em andamento ou concluídos	05
Participação em projetos aprovados institucionalmente em andamento ou concluídos	02
<b>7- Bancas e comissões julgadoras nos últimos 05 anos</b>	
Doutorado (Não pontuar quando for o orientador)	20
Mestrado (Não pontuar quando for o orientador)	15
Especialização (Não pontuar quando for o orientador)	10
Graduação (Não pontuar quando for o orientador)	05
Concurso público, teste seletivo	05
<b>8- Participação em eventos científicos na área do concurso nos últimos 05 anos</b>	
Coordenação do evento nacional ou internacional	35
Coordenação do evento regional ou local	15
Palestrante evento internacional/ nacional	20
Palestrante evento regional/local	05
Ministrante de minicurso	05
Apresentação de trabalho científico, com publicação de texto completo em anais de eventos nacionais ou internacionais	10
Apresentação de trabalho científico, com publicação de texto completo em anais de eventos regionais ou estaduais	02
Apresentação de trabalho científico, com publicação de resumo em anais de eventos nacionais ou internacionais	01

Apresentação de trabalho científico, com publicação de resumo em anais de eventos regionais ou estaduais	<b>0,5</b>
Participação em evento	<b>0,3</b>
<b>9- Produção artística / cultural / didática na área nos últimos 05 anos</b>	
Produção de material audiovisual: vídeos, CD's, DVD's e Portfólios	<b>20</b>
Montagem, curadoria, organização de eventos, direção de espetáculos (musicais, peças teatrais, danças e artes visuais) apresentada ao público em eventos reconhecidos como de abrangência internacional	<b>40</b>
Montagem, curadoria, organização de eventos, direção de espetáculos (musicais, peças teatrais, danças e artes visuais) apresentada ao público em eventos reconhecidos como de abrangência nacional	<b>35</b>
Montagem, curadoria, organização de eventos, direção de espetáculos (musicais, peças teatrais, danças e artes visuais) apresentada ao público em eventos reconhecidos como de abrangência local	<b>18</b>
Atuação como intérprete em eventos artísticos (de música, artes cênicas e artes visuais), em âmbito internacional.	<b>40</b>
Atuação como intérprete em eventos artísticos (de música, artes cênicas e artes visuais), em âmbito nacional	<b>20</b>
Autoria de obras artísticas (música, artes cênicas e artes visuais) apresentadas publicamente em âmbito internacional	<b>40</b>
Autoria de obras artísticas (música, artes cênicas e artes visuais) apresentadas publicamente em âmbito nacional	<b>20</b>
<b>10- Produção técnica na área</b>	
Licenciamento de patentes de produtos e processos	<b>150</b>
Registro de patentes de produtos e de processos	<b>100</b>
Depósitos de patentes	<b>50</b>
Softwares relevantes na área	<b>150</b>
Produção de material audiovisual relevante na área, aprovado e financiado por instituições de ensino e de pesquisa	<b>40</b>
Produção de material audiovisual relevante na área sem financiamento	<b>20</b>
<b>11 – Prêmios e Títulos</b>	
Prêmios, distinções e láureas outorgados por entidades científicas, acadêmicas ou artísticas	<b>20</b>

<b>III - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b> (máximo de 400 pontos)	
<b>1- Magistério nos últimos 05 anos (Pontuação por semestre)</b>	
*Magistério em curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	<b>30</b>
*Magistério em curso de pós-graduação <i>lato sensu</i>	<b>30</b>
**Magistério em curso de graduação	<b>30</b>
**Magistério no ensino fundamental, médio e técnico	<b>15</b>
**Magistério em curso de treinamento ou extensão	<b>03</b>
Cursos não curriculares ministrados na especialidade, com carga horária acima de 40 h/a	<b>03</b>
<b>2- Atividades administrativas nos últimos 05 anos</b>	
<b>2.1- Pontuação por atividade</b>	
Coordenação de curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	<b>80</b>
Coordenação de curso de pós-graduação <i>lato sensu</i>	<b>20</b>

Coordenação de curso de graduação	<b>80</b>
Participação em Conselhos Superiores (não cumulativa com coordenação de curso)	<b>10</b>
Participação em atividades administrativas de Instituições de Ensino Superior (chefia, diretoria de unidades, pró-reitorias etc.)	<b>40</b>
Coordenação de comissões e/ou comitês de órgãos de fomento e/ou de avaliação/regulação	<b>20</b>
Atividade profissional na área do concurso ou áreas afins	<b>03</b>
<b>2.2 - Experiência profissional na área nos últimos 05 anos</b>	
<b>Pontuação por ano</b>	
Experiência profissional na área do concurso	<b>10</b>
<b>TOTAL DE PONTOS DA AVALIAÇÃO DE TÍTULOS E CURRÍCULO = 1000 PONTOS</b>	
<b>TOTAL DE PONTOS DO CANDIDATO = SOMA DOS ITENS I, II e III</b>	
<b>NOTA FINAL ATRIBUÍDA PELA BANCA EXAMINADORA AO CANDIDATO = TOTAL DE PONTOS DIVIDIDO POR 100</b>	
<p><b>Observação:</b> a autoatribuição de pontuação pelo candidato não vincula a Banca Examinadora, que pode concluir por pontuação diversa daquela atribuída pelo candidato, caso entenda que os documentos por ele apresentados não correspondem às hipóteses por ele sugeridas quando do preenchimento do presente formulário.</p>	