



## **Edital 04/2022 do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal do Instituto de Biologia da UNICAMP**

Por meio do presente edital, aprovado pela CPG-IB em **02/09/2022**, o Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal (PPG-BV) do Instituto de Biologia da UNICAMP torna público os critérios para o processo seletivo para ingressos no 1º e 2º semestre do ano de 2023.

### **1 Calendário do processo seletivo**

1.1 As inscrições serão feitas exclusivamente pela internet e estarão abertas no período de **06/09 a 07/10/2022**. A prova será realizada no dia **18/11/2022** e o processo seletivo ocorrerá em plataforma a ser comunicada eletronicamente (por e-mail) aos(as) candidatos(as) com inscrição homologada.

1.2 Calendário completo:

- **06/09 a 07/10/2022:** inscrições dos candidatos no processo seletivo para ingresso no PPG-BV.
- **03/11/2022:** data final para a publicação da lista de inscrições homologadas na página <https://posbv.ib.unicamp.br/>
- **18/11/2022:** das 8 às 12 horas - prova de conhecimentos e proficiência em inglês
- **06/12/2022:** divulgação da lista de candidatos aprovados na página <https://posbv.ib.unicamp.br/>
- **07 e 12/12/2022:** prazo para apresentação de recursos (2 dias úteis).
- **15/12/2022:** divulgação do resultado final
- **06 a 08/02/2023:** matrícula de alunos ingressantes no 1º semestre de 2023, conforme calendário da DAC - Diretoria Acadêmica da Unicamp
- **02/03/2023:** matrícula suplementar de alunos ingressantes no 1º semestre de 2023, conforme calendário da DAC - Diretoria Acadêmica da Unicamp



## **2 Das inscrições**

2.1 É condição para inscrição ser portador(a) de diploma de graduação ou apresentar declaração de que concluirá Curso Superior até a data da matrícula na área deste Programa ou em áreas afins. Não será admitida a inscrição de alunos(as) diplomados(as) em cursos brasileiros que não sejam reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC).

2.2 Candidatos(as) com diploma de graduação obtido em instituições estrangeiras deverão solicitar sua validação pela Comissão do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal (CPPG-BV) através do e-mail [coordbv@unicamp.br](mailto:coordbv@unicamp.br) antes do término das inscrições no processo seletivo.

2.3 Os(as) candidatos(as) devem obrigatoriamente:

- a. Realizar inscrição na plataforma [SIGA](#) (Sistema de Gestão Acadêmica da UNICAMP)
- b. Efetuar cadastro na página <http://www.ib.unicamp.br/pos/selecao> e anexar nos campos correspondentes os documentos solicitados no item “**Documentos para Inscrição**”

2.4 Documentos para a inscrição no **processo seletivo**:

- a. [Ficha de inscrição na plataforma SIGA](#) (Sistema de Gestão Acadêmica da UNICAMP) completa. *A Ficha de Inscrição só estará completa com o preenchimento de todos os campos obrigatórios, o que inclui anexar uma foto 3x4. A foto deve ter fundo de cor clara;*
- b. Cadastro na página <http://www.ib.unicamp.br/pos/selecao>, com preenchimento dos campos solicitados e envio dos seguintes documentos, em PDF:
  - **Aceite de orientação** de um(a) orientador(a) credenciado(a) no Programa, explicitando o aceite do(a) candidato(a) como orientando(a) em caso de aprovação no processo seletivo (modelo livre);
  - **Curriculum Vitae atualizado, modelo Lattes**, destacando experiência profissional, estágios, monitoria de disciplinas, participação em congressos com apresentação de resumo, e produção científica (artigos, capítulos de livro, etc);
  - **Documentos comprobatórios do Curriculum Vitae;**
  - Para candidatos(as) graduados(as) no Brasil, cópia do **Diploma de graduação** (frente e verso) ou **declaração de que concluirá curso superior antes da matrícula**, atestando que o curso é reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação ou pelo MEC – exceto para estudante da UNICAMP que já tenha este documento registrado junto à Diretoria Acadêmica da UNICAMP (DAC), na ocasião de ter finalizado curso superior na UNICAMP;
  - Para candidatos(as) graduados(as) em instituições estrangeiras, cópia do **Diploma de graduação** (frente e verso) ou **declaração de que concluirá curso superior antes da matrícula**, atestando que o curso foi reconhecido pela CPPG-BV. O(a) candidato(a) deverá



entrar em contato com a CPPG-BV através do e-mail [coordbv@unicamp.br](mailto:coordbv@unicamp.br) **antes do término das inscrições para aprovação do diploma;**

- Cópia do **Histórico Escolar completo da Graduação;**
- Cópia do **Histórico Escolar atualizado do Mestrado**, caso o(a) candidato(a) tenha cursado ou esteja cursando Mestrado.

### **3 Das provas**

3.1 A CPPG-BV será responsável pelo processo seletivo, que será composto por:

#### **a. Prova escrita de conhecimentos e proficiência em língua inglesa:**

- A prova de conhecimentos e proficiência em língua inglesa será realizada de forma remota utilizando a plataforma Google Meet, na qual a presença dos candidatos(as) será verificada durante todo o período de execução da prova;
- A prova de conhecimentos também será a avaliação de proficiência em língua inglesa. Esta prova consistirá na interpretação de artigo científico relacionado às áreas de concentração do PPG-BV: anatomia vegetal; ecologia vegetal; fisiologia vegetal; genética e evolução de plantas; sistemática e evolução de plantas terrestres. Os(as) candidatos(as) receberão no dia da prova um conjunto de cinco artigos científicos redigidos em língua inglesa. Dentre esses artigos, cada candidato(a) deve selecionar 1 (um) artigo para leitura e assim responder as questões solicitadas [o artigo deve estar associado à área de concentração escolhida pelo(a) candidato(a)];
- A prova de conhecimento terá duração de 4 (quatro) horas;
- A prova de conhecimento poderá ser respondida em português, inglês ou espanhol;
- O único material cuja consulta será permitida será o dicionário Inglês/Português ou Inglês/Inglês;
- A prova avaliará o conhecimento teórico, a capacidade de análise de resultados científicos, e a compreensão de abordagens científicas experimentais;
- Serão formuladas seis (6) questões para cada um dos artigos científicos;
- Candidatos(as) ao doutorado devem responder as seis (6) questões;
- Candidatos(as) ao mestrado devem responder quatro (4) questões selecionadas ao seu critério;
- A CPPG-BV atribuirá notas entre 0 e 10 (zero e dez) para cada prova, com precisão de uma casa decimal;
- Os conteúdos teóricos abordados pelos artigos científicos integrantes da prova estão disponíveis no final deste edital;
- Esta etapa é eliminatória. Serão aprovados(as) para a próxima etapa, os(as) candidatos(as) que obtiverem nota final superior ou igual a 6 (seis).



Universidade Estadual de Campinas  
Instituto de Biologia  
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO



**b. Análise de currículo:**

- A CPPG-BV atribuirá notas às atividades desenvolvidas pelo(a) candidato(a) de acordo com as informações do currículo;
- A CPPG-BV atribuirá notas entre 0 e 10 (zero e dez) para este item, com precisão de uma casa decimal;



### 3.2 Pontuação de currículo de Mestrado:

Item	Pontuação	Pontos por item
Histórico da graduação	com reprovação = 0,5	máximo 1,0
	sem reprovações = 1,0	
Iniciação científica*	iniciação científica com bolsa = 3,0	máximo 3,0
	iniciação científica sem bolsa = 1,5	
Produção científica	1º autor(a) em artigo em revista indexada (Web of Science, Scielo ou Scopus). Um artigo = 2,0	máximo 2,0
	Co-autor(a) em artigo em revista indexada (Web of Science ou Scielo). Cada artigo = 1,5	
	Autoria em capítulo de livro. Cada capítulo = 0,5	
Apresentação de trabalhos (resumos) em congressos	Cada evento = 1,0	máximo 3,0
Monitoria de disciplinas e/ou atuação didática	Cada semestre de estágio ou atuação didática = 0,5	máximo 1,0

\* Iniciação científica vinculada oficialmente à algum órgão de fomento ou fundações de amparo à pesquisa.



### 3.3 Pontuação de currículo de Doutorado:

Item	pontuação	Pontos por item
Histórico da pós-graduação	com reprovação = 0,5 sem reprovações = 1,0	máximo 1,0
Iniciação científica*	iniciação científica com bolsa = 1,0 iniciação científica sem bolsa = 0,5	máximo 1,0
Produção científica	1º autor(a) em artigo em revista indexada (Web of Science, Scopus ou Scielo). Cada artigo = 4,0  Co-autor(a) em artigo em revista indexada (Web of Science, Scopus ou Scielo). Cada artigo = 2,0  Autoria em capítulo de livro. Cada capítulo = 0,5	máximo 4,0
Apresentação de trabalhos em congressos (resumos)	Cada evento = 0,5	máximo 2,0
Monitoria de disciplinas e/ou atuação didática	Cada semestre de monitoria ou atuação didática = 1,0	máximo 2,0

\* Iniciação científica vinculada oficialmente à algum órgão de fomento ou fundações de amparo à pesquisa.



#### **4 Pesos e notas**

4.1 A nota final mínima para aprovação é 7,0 (sete), de acordo com o especificado abaixo:  
Prova escrita de conhecimento (peso 1); Análise de currículo (peso 1);

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Serão dispensados(as) da prova de conhecimentos e proficiência em língua inglesa candidatos(as) que tiverem bolsa de estudos APROVADA pela FAPESP ou outra agência de fomento até o dia **18 de novembro de 2022**. A CPPG-BV deve ser comunicada até a data indicada acima.

#### **5 Divulgação dos resultados**

- a. Os resultados serão divulgados na página do PPG-BV da UNICAMP (<https://posbv.ib.unicamp.br/>) no dia **06/12/2022**;
- b. Serão divulgadas as notas de todas as etapas e a nota final de todos(as) os(as) candidatos(as), organizada por códigos atribuídos pela CPPG-BV.

#### **6 Interposição de recurso**

- a. O prazo para interposição de recurso é de **07 e 12/12/2022**. Para interposição de recurso o(a) candidato(a) deverá enviar e-mail para [coordbv@unicamp.br](mailto:coordbv@unicamp.br) com a fundamentação da solicitação de recurso.
- b. Os resultados dos recursos interpostos serão divulgados na página do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da UNICAMP no dia **15/12/2022**.

#### **7 Informações complementares**

- a. O processo de aplicação e avaliação das provas e a divulgação dos resultados são de responsabilidade da CPPG-BV;
- b. A realização da inscrição implica em concordância do(a) candidato(a) com os termos do presente edital;
- c. Os casos omissos serão analisados e resolvidos pela CPPG-BV;
- d. A atribuição de bolsas institucionais aos(às) candidatos(as) aprovados(as) no processo seletivo se baseará nos critérios estabelecidos na Instrução Normativa 9 do PPG-BV, de acordo com a disponibilidade de bolsas. O ranqueamento de bolsas é independente do processo seletivo e será feito de acordo com edital a ser publicado posteriormente.



## **8 Instruções para matrícula**

Os(as) candidatos(as) aptos para matrícula deverão apresentar os documentos solicitados pela Diretoria Acadêmica da Unicamp (DAC), nas datas previstas no Calendário da DAC.

## **9 Conteúdos teóricos abordados na prova de conhecimentos**

### **Área 1: Anatomia Vegetal**

1. Célula vegetal: estrutura e função.
2. Meristemas (apicais e laterais).
3. Tecidos: noções gerais e tipos celulares, revestimento (epiderme e periderme), fundamental (parênquima, colênquima, esclerênquima), vascular (xilema e floema).
4. Células e tecidos secretores.
5. Raiz: estrutura primária e secundária; variações no crescimento secundário.
6. Caule: estrutura primária e secundária; variações no crescimento secundário.
7. Folha: estrutura e ambiente.
8. Flor: estrutura e ciclo reprodutivo.
9. Fruto: estrutura e desenvolvimento.
10. Semente: estrutura e desenvolvimento.

Bibliografia sugerida: Apezatto-Da-Gloria B, Carmello-Guerreiro SM. 2012. Anatomia Vegetal. 3ª edição, revista e ampliada. Viçosa: Editora UFV.

### **Área 2: Evolução e Sistemática de Plantas Terrestres**

1. Métodos e princípios da sistemática biológica.
2. Histórico de sistemas de classificação em angiospermas.
3. Evolução de Viridiplantae: relações filogenéticas, principais clados e sinapomorfias.
4. A conquista do ambiente terrestre.
5. Evolução de Plantas Vasculares: relações filogenéticas, principais clados e sinapomorfias.
6. Evolução de Plantas com Sementes: relações filogenéticas, principais clados e sinapomorfias.
7. Evolução de Angiospermas: relações filogenéticas, principais clados e sinapomorfias.
8. Princípios de Nomenclatura.
9. Procedimentos para preparação e identificação de espécimes.
10. Sistema APG IV.

Bibliografia sugerida: Judd WS, Campbell CS, Kellogg EA, Stevens PF, Donoghue MJ. 2015. Plant Systematics: a phylogenetic approach. 4th Ed. Sinauer Associates Inc.

### **Área 3: Ecologia Vegetal**

1. O ambiente físico e os biomas terrestres.
2. Oferta e ciclagem de nutrientes em ecossistemas.
3. Ecologia de indivíduos: estratégias de sobrevivência e reprodutivas.
4. Ecologia de populações: estrutura, padrão espacial e dinâmica.
5. Interações entre plantas e seu significado ecológico.





6. Estrutura e dinâmica de comunidades vegetais.
7. Biogeografia, padrões de distribuição e diversidade.
8. Pressões ecológicas e seleção natural.
9. Polinização e dispersão.
10. Produção primária e seus condicionantes.

Bibliografia sugerida: Cain ML, Bowman WD, Hacker SD. 2011. Ecologia. Porto Alegre: Artmed.

#### **Área 4: Fisiologia Vegetal**

1. Relações hídricas.
2. Fotossíntese.
3. Respiração.
4. Nutrição mineral e assimilação de nutrientes.
5. Translocação no floema.
6. Tropismos e nastismos.
7. Auxina, giberelinas, citocininas, etileno e outras substâncias de crescimento.
8. Germinação.
9. Floração e frutificação.
10. Abscisão e senescência vegetal.

Bibliografia sugerida: Taiz L, Zeiger E, Møller IM, Murphy A. 2013. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 5<sup>a</sup>. edição. Porto Alegre: Artmed.

#### **Área 5: Genética e Evolução Vegetal**

1. Leis mendelianas e ligação genética.
2. Estrutura genética em populações autógamias e alógamas
3. Sistemas de acasalamento e variabilidade genética
4. Marcadores moleculares utilizadas em evolução e genética de plantas
5. Detecção e medidas da variabilidade genética
6. Genética e poliploidia em plantas
7. Filogenia
8. Genética populacional
9. Interação genótipo X fenótipo
10. Variação quantitativa e qualitativa

Bibliografia sugerida:

Griffiths AJF, Wessler SR, Carroll SB, Doebley J. Introdução à genética. 11<sup>o</sup> Edição, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan 2016.