

## ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES

### SERVIÇO DE PÓS-GRADUAÇÃO – EACH /USP

#### EDITAL 74/2024– CPG

#### Abertura de processo seletivo para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular

##### 1. Da inscrição

1.1 Período: A Comissão do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular (PPG-BqBM - Capes 33287015001P7) faz público que estarão abertas, **no período de 23 de setembro a 23 de outubro de 2024**, as inscrições para o Exame de Seleção de Candidatos aos cursos de **Mestrado e/ou Doutorado** junto ao Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular (<http://www5.each.usp.br/mestrado-e-doutorado-em-bioquimica-e-biologia-molecular/>).

As provas terão início no dia **01 de novembro de 2024 às 10h (horário de Brasília)**

1.2 Inscrições: **As inscrições são gratuitas** e devem ser feitas **obrigatoriamente** "online" por meio da página <http://www2.sbbq.org.br/siad/>, anexando arquivo em PDF com a documentação descrita no item 1.3, a seguir.

1.3. Os documentos exigidos para a inscrição remota são:

1.3.1. Documentos pessoais em pdf.

- a) Cédula de identificação;
- b) Título de eleitor ou RNE;
- c) Certidão de quitação eleitoral;
- d) CPF;
- e) Comprovante de quitação com o serviço militar;
- f) Uma fotografia 3x4 recente.

1.3.2. Documentos acadêmicos obrigatórios em pdf:

- a) Histórico Escolar de Graduação;
- b) Diploma (frente e verso) ou Certificado de Conclusão da Graduação com data da Colação de Grau. Os(as) candidatos(as) que ainda não tiverem finalizado seu curso de graduação deverão apresentar, no ato da inscrição, documento emitido pela seção de graduação com a data provável de conclusão do curso.
- c) Curriculum lattes **circunstanciado**, ou seja, contendo documentos comprobatórios (veja Anexo I);
- d) Comprovante de suficiência em Língua Inglesa de acordo com o Anexo II;
- d) Carta de aceite do orientador (o modelo se encontra no Anexo III).

1.3.3. Documentos adicionais obrigatórios para os(as) Candidatos(as) ao Doutorado (com título de Mestre) em formato pdf:

- a) Cópia do Histórico Escolar do Mestrado;
- b) Certificado de Conclusão (homologado pela CPG) do Curso de Mestrado ou Diploma do Mestrado. No momento da matrícula, o certificado de conclusão já deve estar homologado;
- c) Projeto de pesquisa com o máximo de 5 páginas contendo os seguintes itens: Título, Nome do Candidato, Nome do Orientador, Resumo, Introdução, Objetivos, Metodologia e

Referências Bibliográficas. O projeto deve, obrigatoriamente, ter aderência às linhas de concentração do programa.

## 2 - Das Provas

O processo seletivo será constituído das seguintes etapas:

**2.1. Prova A.** Prova de conhecimentos gerais nas áreas de Bioquímica e Biologia Molecular (**eliminatória e classificatória**), com duração máxima de 3 horas, constituída por 30 a 40 questões de múltipla escolha. A esta prova será atribuída nota de zero a dez, sendo a pontuação mínima para a aprovação maior ou igual a cinco. Essa prova deverá ser realizada sem consulta a qualquer tipo de material bibliográfico, a outras pessoas, às mídias e/ou as anotações pessoais.

O conteúdo programático é o seguinte:

- 1) Água e sistema tampão;
- 2) Estrutura e função de aminoácidos e proteínas;
- 3) Estrutura e função de lipídios;
- 4) Estrutura e função de carboidratos, estrutura e função de enzimas;
- 5) Membranas e transporte através de membranas;
- 6) Transdução de sinais intracelulares;
- 7) Bioenergética e bases do metabolismo energético e biossintético;
- 8) Metabolismo de proteínas e aminoácidos;
- 9) Metabolismo de carboidratos;
- 10) Metabolismo de lipídios;
- 11) Integração metabólica;
- 12) Replicação de DNA;
- 13) Transcrição de DNA;
- 14) Tradução de RNA mensageiro;
- 15) Regulação da expressão gênica;
- 16) Bases da tecnologia de DNA recombinante.

Literatura sugerida: Bioquímica Básica de Marzzoco & Torres 3a edição ou superior; Princípio de Bioquímica de Lehninger por David L. Nelson & Michael M Cox, 7a edição; Bioquímica por Donald Voet e Judith G Voet, 4a. edição; Bioquímica por Lubert Stryer, Jeremy M. Berg, e outros, 7a edição ou superior; Biologia Molecular da Célula por Bruce Alberts e Cols., 6a. edição.

**2.2. Prova B.** Prova de suficiência na língua inglesa (**eliminatória**). A exigência de realização da Prova B poderá ser substituída pela apresentação, no ato da inscrição, de certificado de proficiência em inglês aceito no âmbito do Programa, conforme Anexo II.

No caso dos candidatos ao doutorado que não puderem apresentar, no ato da inscrição, certificado de proficiência em inglês aceito no âmbito do Programa, deverão fazê-lo em até 30 meses após a matrícula inicial na pós-graduação, mesmo tendo sido aprovado na Prova de Suficiência (B).

**2.3. Prova C (apenas para candidatos(as) ao Doutorado).** Prova de arguição do projeto de pesquisa (**eliminatória e classificatória**). No caso dos(as) candidatos(as) ao doutorado, haverá também a Prova de Arguição do projeto de pesquisa (eliminatória e classificatória), valendo a nota de zero a dez, sendo a pontuação exigida para aprovação maior ou igual a cinco. A nota será emitida por banca constituída por três docentes designados pela Comissão de Coordenação de

Programa (CCP) sendo, pelo menos, um membro externo ao PPG-BqBM. O(a) candidato(a) terá de 10 a 15 minutos para apresentação de seu projeto, seguido da arguição pelo comitê de examinadores. O projeto apresentado deverá estar inserido dentro da área de conhecimento de Bioquímica e Biologia Molecular. Os critérios de avaliação desta prova serão: fundamentação científica, hipótese plausível, adequação da metodologia, segurança e domínio do(a) candidato(a) sobre o tema do projeto (conforme especificado em [sbbq.org.br/multicêntrico](http://sbbq.org.br/multicêntrico), resoluções normativas RN08).

**Classificação final do(a) candidato(a):** a análise do histórico escolar e do curriculum lattes comporá, juntamente com a nota da Prova A, a classificação dos candidatos, conforme o Anexo I.

### **3 - Cronograma e divulgação de resultados**

Todas as provas (A, B e C) serão realizadas **presencialmente** na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. O local específico será informado aos candidatos por mensagem no endereço eletrônico fornecido no ato da inscrição.

3.1. Prova A: será realizada no dia 01 de novembro de 2024, iniciada às 10:00 (horário de Brasília). A prova B será aplicada na sequência.

3.2. Resultado da Prova A: até 04 (quatro) dias úteis após a realização das provas.

3.3. Prazo para revisão da prova pelos(as) candidatos(as) e interposição de recursos: até 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado das respectivas provas. A interposição de recursos deverá ser feita exclusivamente via e-mail: [comissaoselecaoopmbqbm@gmail.com](mailto:comissaoselecaoopmbqbm@gmail.com)

3.4. Prazo para resposta aos recursos: até 05 (cinco) dias úteis após encerrada a interposição dos recursos.

3.5. Resultado Final da Prova A: até 01(um) dia útil após o término das respostas aos recursos.

3.6. Prova C: será realizada em até 10 (dez) dias úteis após a divulgação do resultado final da prova A, de acordo com o horário estabelecido pelo BqBM. Os(as) candidatos(as) serão avisados(as) via e-mail.

3.7. Avaliação Final: será divulgada até 4 (quatro) dias úteis após a realização da Prova C para todos(as) os(as) candidatos(as) ao doutorado.

### **4. Candidatos(as) com necessidades especiais:**

4.1. O(a) candidato(a) portador(a) de necessidades especiais, temporárias ou definitivas, para a participação na seleção de candidatos(as) às pós-graduações deverá apresentar laudo médico comprobatório no ato da inscrição. Somente será permitido o uso de aparelho auditivo àquele(a) candidato(a) que tiver comprovada a necessidade auditiva no ato da inscrição. O aparelho poderá ser usado somente nos momentos determinados pela banca, em que seja necessária a comunicação verbal entre eles.

4.2. A presença de acompanhante ao(à) portador(a) de necessidades especiais nos locais de prova não será permitida. Se necessário, o(a) candidato(a) será devidamente acompanhado(a) pela banca examinadora ou por pessoa designada por ela.

### **5 - Número de vagas**

O número total de vagas abertas para o programa de PPG-BqBM é de 06 vagas para o Mestrado e 06 para o Doutorado. Os(as) candidatos(as) que obtiverem média igual ou superior a cinco (5), seguindo a ordem de classificação, poderão ser aceitos(as) no programa, mediante

disponibilidade de vaga e orientador(a). O(a) candidato(a) aprovado(a) deverá ter dedicação integral ao curso.

## **6 - Matrícula e Validade da Aprovação no Processo Seletivo**

Os(as) alunos(as) aprovados(as) no processo de seleção farão suas matrículas de acordo com o calendário da CPG da EACH (informações em <http://www5.each.usp.br/apresentacao-programas-de-pos-graduacao/>). A validade da aprovação neste processo seletivo, para efeito de matrícula no Programa, é de um ano, a contar da data de divulgação do Resultado Final, prorrogável por igual período, a critério da Comissão de Coordenação de curso (CCP) e mediante a disponibilidade de vagas e avaliação classificatória. Também deve ser respeitado o calendário de matrícula da Pós-graduação da USP.

## **7 - Da matrícula em semestre posterior à realização do exame**

7.1. Ingressantes no presente Edital que desejem realizar matrícula em semestres posteriores, dentro da validade especificada no item 6, devem encaminhar (para [bqbm-each@usp.br](mailto:bqbm-each@usp.br)) **30 dias antes da data do início das matrículas no sistema Janus-USP**, os seguintes documentos:

- a) Solicitação de ativação da vaga de ingressante;
- b) Carta de aceite do(a) orientador(a) atualizada.

7.2. Alunos(as) que concluíram o curso de mestrado no PPG-BqBM, que desejem ingressar no Doutorado segundo as condições do presente edital, devem realizar o processo de inscrição, porém, estão isentos da realização das provas de conhecimento e de suficiência na língua inglesa. Devem, contudo, apresentar projeto (assinado pelo(a) orientador(a)) e participar da prova de arguição. Para fins classificatórios, esses(as) alunos(as) poderão realizar novamente as provas de conhecimento e de suficiência na língua inglesa, cujas notas só poderão ser aproveitadas em um período de 1 ano. Se o(a) candidato(a) optar por não realizar tais provas, serão consideradas suas notas anteriores.

VII - Os casos omissos serão avaliados pela Comissão de Seleção do PPG-BqBM da USP.

*Publicado no DOE-SP xx/xx/xxxx*

## Anexo I. Critérios de classificação do PPG BqBM

O histórico escolar, bem como os itens constantes do currículo lattes do(a) candidato(a), desde que comprovados, serão pontuados conforme as tabelas a seguir:

**Tabela 1. Candidatos(as) ao mestrado**

Item	Pontuação	Como comprovar
Coeficiente de Rendimento Global (CR) de Graduação	CR $\geq$ 9 = 20 pontos 9 < CR $\geq$ 8 = 15 pontos 8 < CR $\geq$ 7 = 10 pontos 7 < CR $\geq$ 6 = 5 pontos	Histórico Escolar emitido pela IES
Curso de Pós-graduação <i>lato sensu</i> - Especialização	Na área de conhecimento e afins: 10 pontos Nas demais áreas: 5 pontos	Certificado emitido pela Instituição
Cursos de capacitação de curta duração – (aperfeiçoamento, atualização e similares) de, no mínimo, 20 horas	Na área de conhecimento e afins: 5 pontos por curso (máximo obtido: 10 pontos)	Certificado emitido pela Instituição contendo o número de horas
Experiência didática (ensino fundamental, médio, técnico ou superior)	5 pontos por semestre ministrado (máximo obtido: 20 pontos)	Contrato, carteira de trabalho ou declaração do empregador
Monitoria	3 pontos por semestre ministrado (máximo obtido: 15 pontos)	Contrato da bolsa ou declaração de formalização
Participação em projetos de ensino	2 pontos por atividade realizada (máximo obtido: 4 pontos)	
Estágio de Iniciação Científica	3 pontos por semestre de atividade (máximo obtido: 15 pontos)	
Apresentação de Pôster – Pontuação por atividade (máximo obtido: 15 pontos)	Evento internacional como autor (5 pontos) ou co-autor (2,5 pontos) Evento nacional como autor (3 pontos) ou co-autor (1,5 pontos) Evento local/regional como autor (2 pontos) ou co-autor (1 ponto)	Certificado de apresentação
Apresentação Oral – Pontuação por atividade (máximo obtido: 15 pontos)	Evento internacional como autor (10 pontos) ou co-autor (5 pontos) Evento nacional como autor (5 pontos) ou co-autor (2,5 pontos) Evento local/regional como autor (3 pontos) ou co-autor (1,5 ponto)	
Participação em projetos de pesquisa (formalizado)	2 pontos por atividade (máximo obtido: 4 pontos)	Contrato da bolsa ou declaração de formalização
Participação em organização de eventos científicos (acima de 8 h)	3 pontos por atividade (máximo obtido: 6 pontos)	Certificado com o número de horas, ou declaração da coordenação do evento

Estágio de Extensão	3 pontos por semestre (máximo obtido: 15 pontos)	Com bolsa ou declaração de formalização
Estágios/trabalhos em empresas (na área de conhecimento e afins)	5 pontos por semestre (máximo obtido: 20 pontos)	Contrato ou declaração de formalização
Participação em projetos de extensão	2 pontos por atividade (máximo obtido: 4 pontos)	Contrato da bolsa ou declaração de formalização
Participação como autor/expositor em feiras, exposições, competições e similares	1 ponto por atividade (máximo obtido: 4 pontos)	Certificado ou declaração de formalização
Trabalho aceito ou publicado em periódicos indexados com fator de impacto.	Autor: 20 vezes o fator de impacto da revista; Co-autor: 10 vezes o fator de impacto da revista	DOI ou endereço eletrônico da publicação
Trabalho completo aceito ou publicado em periódicos não indexados ou em anais de congressos	Autor: 2 pontos; Co-autor: 1 ponto por trabalho (máximo obtido: 10 pontos)	
Patentes registradas	Autor: 10 pontos; Co-autor: 5 pontos por registro	Número do registro
Capítulo de livro/Livro publicado	Autor: 5 pontos; Co-autor: 2,5 pontos por registro	DOI ou endereço eletrônico da publicação
Outras produções técnica, artística e/ou cultural na área de conhecimento e afins	Autor: 1 ponto; Co-autor: 0,5 ponto por produção (máximo obtido: 10 pontos)	
Prêmios e distinções	Autor: Internacionais (10 pontos), nacionais (8 pontos), locais/regionais (5 pontos). Co-autor: metade do valor em cada caso	

**Tabela 2. Candidatos (as) ao doutorado**

<b>Item</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Como comprovar</b>
Coeficiente de Rendimento Global (CR) de Mestrado	CR $\geq$ 9 (100% A) = 20 pontos 9 < CR $\geq$ 8 (A e B) = 15 pontos 8 < CR $\geq$ 7 (A, B e C) = 10 pontos 7 < CR $\geq$ 6 (B e C) = 5 pontos	Histórico Escolar emitido pela IES
Mestrado concluído	Na área de conhecimento e afins: 40 pontos Nas demais áreas: 35 pontos	Certificado emitido pela Instituição
Mestrado em andamento	Na área de conhecimento e afins: 35 pontos Nas demais áreas: 30 pontos	Declaração com data prevista de defesa
Curso de Pós-graduação <i>lato sensu</i> - Especialização	Na área de conhecimento e afins: 10 pontos Nas demais áreas: 5 pontos	Certificado emitido pela Instituição
Cursos de capacitação de curta duração – (aperfeiçoamento, atualização e similares) de, no mínimo, 20 horas	Na área de conhecimento e afins: 5 pontos por curso (máximo obtido: 10 pontos)	Certificado emitido pela Instituição contendo o número de horas
Experiência didática (ensino fundamental, médio, técnico ou superior)	5 pontos por semestre ministrado (máximo obtido: 20 pontos)	Contrato, carteira de trabalho ou declaração do empregador
Monitoria	3 pontos por semestre ministrado (máximo obtido: 15 pontos)	Contrato da bolsa ou declaração de formalização
Participação em projetos de ensino	2 pontos por atividade realizada (máximo obtido: 4 pontos)	
Estágio de Iniciação Científica	3 pontos por semestre de atividade (máximo obtido: 15 pontos)	
Apresentação de Pôster – Pontuação por atividade (máximo obtido: 15 pontos)	Evento internacional como autor (5 pontos) ou co-autor (2,5 pontos) Evento nacional como autor (3 pontos) ou co-autor (1,5 pontos) Evento local/regional como autor (2 pontos) ou co-autor (1 ponto)	Certificado de apresentação
Apresentação Oral – Pontuação por atividade (máximo obtido: 15 pontos)	Evento internacional como autor (10 pontos) ou co-autor (5 pontos) Evento nacional como autor (5 pontos) ou co-autor (2,5 pontos) Evento local/regional como autor (3 pontos) ou co-autor (1,5 ponto)	
Participação em projetos de pesquisa (formalizado)	2 pontos por atividade (máximo obtido: 4 pontos)	Contrato da bolsa ou declaração de formalização
Participação em organização de eventos científicos (acima de 8 h)	3 pontos por atividade (máximo obtido: 6 pontos)	Certificado com o número de horas, ou declaração da

		coordenação do evento
Estágio de Extensão	3 pontos por semestre (máximo obtido: 15 pontos)	Com bolsa ou declaração de formalização
Estágios/trabalhos em empresas (na área de conhecimento e afins)	5 pontos por semestre (máximo obtido: 20 pontos)	Contrato ou declaração de formalização
Participação em projetos de extensão	2 pontos por atividade (máximo obtido: 4 pontos)	Contrato da bolsa ou declaração de formalização
Participação como autor/expositor em feiras, exposições, competições e similares	1 ponto por atividade (máximo obtido: 4 pontos)	Certificado ou declaração de formalização
Trabalho aceito ou publicado em periódicos indexados com fator de impacto.	Autor: 20 vezes o fator de impacto da revista; Co-autor: 10 vezes o fator de impacto da revista	DOI ou endereço eletrônico da publicação
Trabalho completo aceito ou publicado em periódicos não indexados ou em anais de congressos	Autor: 2 pontos; Co-autor: 1 ponto por trabalho (máximo obtido: 10 pontos)	
Patentes registradas	Autor: 10 pontos; Co-autor: 5 pontos por registro	Número do registro
Capítulo de livro/Livro publicado	Autor: 5 pontos; Co-autor: 2,5 pontos por registro	DOI ou endereço eletrônico da publicação
Outras produções técnica, artística e/ou cultural na área de conhecimento e afins	Autor: 1 ponto; Co-autor: 0,5 ponto por produção (máximo obtido: 10 pontos)	
Prêmios e distinções	Autor: Internacionais (10 pontos), nacionais (8 pontos), locais/regionais (5 pontos). Co-autor: metade do valor em cada caso	Certificado



## Anexo II. Comprovação de proficiência em Língua Inglesa

Os Certificados de Proficiência em Língua Inglesa devem ter sido obtidos até cinco anos antes da data de inscrição do (a) candidato (a) no processo seletivo do Programa. Serão aceitos os seguintes certificados e a pontuação mínima para a comprovação de proficiência em idioma inglês para os cursos de Mestrado e Doutorado:

1. Teste de suficiência emitido pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP;
2. Exames de Cambridge:
  - a. *Certificate in Advanced English* (CAE) ou CPE (*Certificate of Proficiency in English*).  $\geq 100$  (43%)
  - b. IELTS Acadêmico (*International English Language Testing System*)  $\geq 3$  (33,33%)
  - c. TEAP (*Test of English for Academic Purposes*)  $\geq 40\%$

3. Exames TOEFL:

TOEFL – iBT (TOEFL – *internet-Based Test*)  $\geq 50$  (41,5%)

- a. TOEFL – ITP (*Administration and Scoring*)  $\geq 310$  (45%)

4. DET (*Duolingo English Test*) Pontuação aceita:  $\geq 60$  (37,5%)

**Anexo III –Aceite do(a) orientador (a).**

**Programa de Pós-graduação em Bioquímica e Biologia Molecular  
Aceite do(a) Orientador(a)**

Cidade, dia/mês/2024.

Ao Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular.

Eu, Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_, orientador(a) devidamente credenciado(a) no Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular, **aceito orientar** o(a) candidato(a) \_\_\_\_\_, que irá desenvolver o projeto de \_\_\_\_\_ intitulado \_\_\_\_\_, que se insere na linha de pesquisa:

- ( ) Bioquímica em Estados Patológicos
- ( ) Biotecnologia
- ( ) Genômica Funcional
- ( ) Mediadores Celulares

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

Orientador(a):

No USP:

E-mail:

\_\_\_\_\_

Candidato:

C.P.F.:

E-mail: