

## **Edital ATAc-IAG 018/2023 - Processo Seletivo para o curso de MESTRADO do Programa de Pós-Graduação em GEOFÍSICA do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo.**

O Programa de Pós-Graduação em Geofísica, através da sua Comissão Coordenadora do Programa (CCP), abre inscrições para o processo seletivo de candidatos ao Mestrado para início no **segundo semestre de 2023**. O Programa é destinado a alunos graduados em ciências exatas (física, matemática, química e afins), ciências da Terra (geologia, geofísica, oceanografia, meteorologia e afins), engenharias e cursos superiores de tecnologia, desde que obedecidas as condições gerais estabelecidas no artigo 37 do Regimento da Pós-Graduação da Universidade de São Paulo (disponível em <http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7493-de-27-de-marco-de-2018>).

O número de vagas disponível é 20 (vinte). A relação dos orientadores credenciados e habilitados a receberem novos alunos pode ser consultada na página do Programa.

A concessão de bolsas de estudo para a realização do Mestrado depende da classificação do candidato no processo seletivo e do número de bolsas disponíveis no período.

As inscrições poderão ser feitas até 05/06/2023 através do SIAD-Geofísica (<https://siad-geofisica.iag.usp.br/?q=node/add/inscricao>), sendo obrigatório apresentar os documentos abaixo em formato digital e devidamente legíveis. É de total responsabilidade do(a) candidato(a) verificar a clareza e o recebimento deste material pela CCP da Geofísica. Na falta de qualquer um dos itens, a inscrição será automaticamente indeferida.

### **I. Dos documentos necessários para a inscrição**

Formulários e modelo de documentos estão disponíveis na página eletrônica da Pós-Graduação do IAG/USP ([www.iag.usp.br/pos-graduacao/formularios](http://www.iag.usp.br/pos-graduacao/formularios)).

- 1) Cópia de documento de identificação.
- 2) Comprovante de conhecimento da língua inglesa obtido nos últimos 05 (cinco) anos e no qual esteja declarada a pontuação obtida. Ver item II abaixo, para saber os certificados aceitos.
- 3) Curriculum vitae em modelo próprio. Não será aceito CV-Lattes. O curriculum vitae deverá ser acompanhado dos documentos comprobatórios para aceitação da inscrição no processo seletivo.
- 4) Cópia do histórico escolar completo, com a indicação das aprovações, reprovações e trancamentos de disciplinas da graduação e, no caso de alunos que ainda estejam concluindo a graduação, a relação das disciplinas sendo cursadas. A ausência do conjunto completo de informações solicitadas implica na recusa da inscrição no processo seletivo.
- 5) Carta, com no máximo duas laudas, apresentando os motivos para a escolha da Geofísica para desenvolver o mestrado e indicando os temas de interesse para o desenvolvimento da dissertação.

Obs.: Os documentos poderão ser aceitos também em espanhol e inglês.

### **II. Da proficiência em inglês**

A proficiência em língua inglesa deverá ser comprovada através de certificados ou exames como TOEFL, iTEP, IELTS ou EF SET realizados até 5 (cinco) anos antes da data de inscrição do candidato neste processo seletivo. As notas ou pontuações ou conceitos mínimos aceitos são:

- a. exame internacional TOEFL, modalidade iBT, com pontuação mínima 50, e iTP, com pontuação mínima 350;
- b. exame internacional IELTS, com pontuação mínima 4,0;
- c. exame internacional TOEIC, com pontuação mínima 450;

- d. certificados emitidos pela Sociedade Brasileira de Cultura Inglesa (com conceitos A, B ou C): FCE – “First Certificate of English”, desde que obtido há menos de dois anos; CAE – “Certificate of Advanced English”, obtidos há menos de cinco anos; “Certificate of Proficiency in English”, sem limite de tempo para a sua obtenção;
- e. certificado da Universidade de Michigan, obtido através do “Michigan Proficiency Exam”, sem limite de tempo para a sua obtenção.
- f. EF SET 50 minutes. Este exame é gratuito e a prova é online. A pontuação mínima exigida é equivalente ao nível intermediário avançado B1, ou seja, nota mínima 41 (ver pontuação em <https://www.efset.org/english-score/>).

Observação: Em caso de atraso na expedição de certificado, o candidato deverá entrar em contato com a CCP ([ccpgeofis@iag.usp.br](mailto:ccpgeofis@iag.usp.br)). Não será exigida demonstração de proficiência em língua portuguesa para alunos estrangeiros.

### III. Dos critérios de seleção

Os candidatos serão avaliados pela Comissão Coordenadora do Programa (CCP). A seleção será baseada em:

- prova escrita realizada online através do Google Forms no dia 15/06/2023, das 9:30 às 13:00, com conteúdo de matemática, física e geologia/geofísica;
- para aprovação, o candidato deve atingir pelo menos 50% de acertos e obter pontuação diferente de zero em matemática e em física. A prova será baseada no seguinte conteúdo:
  - Física: mecânica, eletromagnetismo, ondulatória, termodinâmica e óptica.
  - Matemática: vetores, números complexos, estatística, limites, derivadas e integrais
  - Introdução à Geociências: estrutura interna da Terra, propriedades físicas (densidade, propriedades magnéticas, elásticas e elétricas), tectônica global, minerais e rochas, deformações das rochas: estruturas e processos. Bacias sedimentares.

Bibliografia recomendada: W. Teixeira et al., 2009. Decifrando a Terra, Companhia Editora Nacional.W.M.; J. Grotzinger e T. Jordan, 2013. Para entender a Terra, Bookman.M.; Telford, L.P. Geldarte R.E. Sheriff, 1990. Applied Geophysics, Cambridge University Press.W.; Lowrie, 1997. Fundamentals of Geophysics, Cambridge University Press.D.L.; Rogers, N, 2008. An Introduction to our Dynamic Planet. Cambridge University Press.; Nussenzweig, 2008. Curso de Física Básica, vol. 1, 2, 3 e 4, Editora Edgard Blücher.; H.L. Guidorizzi, 2001.; Um Curso de Cálculo vol. 1, 2, 3 e 4, Editora LTC.; Ávila, 2003. Cálculo 1 e Cálculo 2, Editora LTC.

### IV. Dos critérios de classificação

Os candidatos aprovados serão classificados levando-se em consideração:

- 1) Nota da prova de conhecimentos. Peso 5
- 2) Histórico escolar da graduação (Peso 3), considerando os seguintes critérios:
  - a) Média ponderada pela carga horária das notas nas diferentes disciplinas e calculada em uma escala de 0 a 10. No caso de aproveitamento expresso por conceitos (A, B, C...), a CCP estabelecerá uma escala numérica equivalente de 0 a 10.
  - b) Nota do histórico escolar (NHE), expressa em uma escala de 0 a 10, e calculada através de:  
$$NHE = (\text{média ponderada} - (0,2 \times \text{número de reprovações}) - \text{tg})$$
sendo tg o tempo de graduação ( $\text{tg} = (\text{ns} - \text{ni})/\text{ni}$ ), ns = número de semestres (ou anos, dependendo da seriação do curso) gastos para concluir o curso e ni = número de semestres (ou anos, dependendo da seriação do curso) ideais para concluir o curso.
- 3) Curriculum Vitae. Peso 2.

A pontuação do CV será baseada nos itens abaixo. A nota final será a soma dos pontos de cada item, limitada ao valor máximo de dez (10) pontos.

- A) Monitoria, Iniciação Científica, Estágio e/ou Emprego (nota máxima deste item: 6 pontos)
- Monitoria: 0,5 ponto por monitoria de disciplina com duração de um semestre acadêmico.
  - Iniciação Científica: 2,0 pontos por ano de iniciação científica com bolsa\*.
  - Iniciação Científica: 0,5 pontos por ano de iniciação científica sem bolsa\*.
  - Estágio de Pesquisa, no Exterior ou Profissional em áreas afins: 2,0 pontos por ano de estágio\*\*.
  - Emprego em áreas de geociências, ensino ou tecnologia: 2,0 pontos por ano empregado\*\*.
  - Emprego nas demais áreas: 0,1 ponto por ano empregado\*\*.
  - Intercâmbio no exterior: 1,0 ponto por ano de intercâmbio\*\*.

(\* tempo inferior a um ano será considerado proporcionalmente para o cálculo das pontuações; \*\* a duração mínima considerada será de 4 meses, com pontuação proporcional)

B) Publicação de trabalhos científicos (máximo de 4,0 pontos):

- Resumo ou trabalho publicado em simpósio de iniciação científica (0,6 ponto por trabalho\*)
- Resumo ou trabalho publicado em evento que não seja de iniciação científica (1,0 ponto por trabalho\*)
- Artigo científico aceito ou publicado em revista arbitrada (3,0 pontos por artigo\*)

(\* a pontuação indicada é para publicações como primeiro autor. Para segundo e terceiro autor a pontuação será 75% e 50% do valor indicado, respectivamente. Desconsidera-se publicações a partir do quarto autor.

C) Cursos extracurriculares (máximo de 1,0 ponto):

- 0,25 ponto por curso de especialização que esteja relacionado com Geofísica ou áreas afins e com duração mínima de 8 horas.

## V. Da divulgação dos resultados

- A divulgação dos resultados ocorrerá após a homologação pela CPG (Comissão de Pós-Graduação). Os candidatos serão classificados por ordem de pontuação e serão admitidos até a ocupação das vagas disponíveis.
- Solicitação de revisão das notas poderá ser feita à CCP ([ccpgeofis@iag.usp.br](mailto:ccpgeofis@iag.usp.br)), até **02 (dois) dias úteis** após a divulgação e a resposta deverá ser enviada em até **05 (cinco) dias úteis**.

## VI. Observações finais

- A aprovação no processo seletivo não garante bolsa de mestrado ao candidato. Havendo bolsas disponíveis, elas serão atribuídas pela ordem de classificação.
- A matrícula deverá ser efetivada até **agosto/2023**, conforme calendário a ser divulgado pela Comissão de Pós-Graduação. Este edital se extingue com a publicação do novo edital de processo seletivo.

Comissão Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geofísica (CCP) - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP. Tel (11) 3091-4755. Rua do Matão, 1226, Cidade Universitária, São Paulo, SP - CEP 05508 - 090. (email: [ccpgeofis@iag.usp.br](mailto:ccpgeofis@iag.usp.br)).