

Edital ATAc-IAG 026/2020- Processo Seletivo para o curso de Doutorado Direto 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) anuncia que receberá, até o dia 11/01/2021, inscrições para o processo seletivo de alunos para o nível de Doutorado Direto, com ingresso até 31 de julho de 2021. O curso de Doutorado Direto destina-se a alunos com desempenhos acadêmico e científico destacados durante seu curso de graduação, atestados pelo histórico escolar e pelo curriculum vitae. São aceitos graduados em Ciências Exatas, Ciências da Terra e Engenharias.

1. Das Disposições Gerais

1.1. Aos futuros egressos do referido curso será outorgado o título de “Doutor em Ciências” – Área de Concentração: Geofísica

1.2. O número de vagas disponíveis é 10 (dez)

O número de bolsas é variável e a aprovação do candidato neste processo seletivo não garante a concessão de uma bolsa de estudos. A concessão de bolsas de estudos depende da disponibilidade delas no período correspondente do curso, assim como da classificação do candidato neste processo seletivo. Havendo disponibilidade, poderá ser atribuída uma bolsa de estudo da cota do programa financiada pela CAPES ou pelo CNPq.

2. Das Inscrições

As inscrições deverão ser feitas exclusivamente por e-mail para cpgiag@usp.br, 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 secretaria de Pós-Graduação do IAG/USP. Na falta de qualquer um dos itens, a inscrição será automaticamente indeferida. Documentos necessários:

- Formulário de inscrição disponível na página do Serviço de Pós-Graduação (<https://www.iag.usp.br/pos/geral/portugues/inscri%C3%A7%C3%B5es-e-matr%C3%ADcula>)
- Cópia de documento de identificação.
- Curriculum vitae em formato próprio disponível na página do Serviço de Pós-Graduação (<https://www.iag.usp.br/pos/geral/portugues/formul%C3%A1rios>). O candidato ao Doutorado Direto deve, obrigatoriamente, ter acumulado no mínimo 3 (três) pontos, computados da seguinte forma: - Iniciação Científica com bolsa: 1,0 ponto; - Resumos em

Simpósios de Iniciação Científica: 0,5 ponto por resumo; - Resumos ou resumos expandidos em congressos: 1,0 ponto por resumo; - Artigo em revista arbitrada e indexada: 2,0 pontos por artigo; - Artigo em revista arbitrada e indexada, como primeiro autor: 3,0 pontos por artigo. Não será aceito CV-Lattes. O curriculum vitae deverá ser acompanhado dos documentos comprobatórios para aceitação da inscrição no processo seletivo.

- Cópia do histórico escolar de graduação. O histórico da graduação deve ser completo, com a indicação das aprovações, reprovações e trancamentos de disciplinas ocorridos durante a graduação. No caso do histórico escolar da Instituição de Ensino Superior não explicitar todas essas informações, é **INDISPENSÁVEL** a apresentação de uma declaração oficial complementando a informação contida no histórico. A ausência do conjunto completo de informações solicitadas implica na recusa da inscrição no processo seletivo. A média ponderada do histórico do candidato ao Doutorado Direto deve ser igual ou superior a 7,5 (sete e cinco). Além disso, o histórico não pode apresentar nenhuma reprovação.
- Comprovante de proficiência da língua inglesa. A proficiência em língua inglesa deverá ser comprovada através de certificados ou exames como TOEFL, iTEP e IELTS realizados até 5 (cinco) anos antes da data de inscrição do candidato neste processo seletivo. As notas ou pontuações ou conceitos mínimos para aceitação dos referidos exames serão:
 - a) TOEFL ITP: 400 (quatrocentos) pontos; TOEFL internet Based Test: 55 (cinquenta e cinco) pontos;
 - b) IELTS: 5,0 (cinco);
 - c) TOEIC, com pontuação mínima 450
 - d) Cambridge exam FCE;
 - e) Certificado da Universidade de Michigan, obtido através do “Michigan Proficiency Exam”;
 - f) Alternativamente os candidatos poderão optar pelo exame aplicado pela CCP. Os que optarem por esse exame deverão informar na ficha de inscrição. A prova será online e os candidatos receberão instruções por email, a partir de 18/01/2021. Pontuação mínima exigida de 70%. Este exame é válido por 5 (cinco) anos.

Obs.: Não será exigida demonstração de proficiência em língua portuguesa para alunos estrangeiros. Os comprovantes de inglês podem ser encaminhados até a data da prova de conhecimentos.

- Projeto de pesquisa completo, redigido pelo aluno, contendo uma exposição clara do problema a ser tratado, da metodologia a ser utilizada e dos objetivos a serem atingidos. O

projeto deve ser factível em um prazo máximo de cinco anos e deve ter potencial para a produção de trabalhos de nível internacional.

- Duas cartas de recomendação em formulário próprio disponível em <https://www.iag.usp.br/pos/geral/portugues/formul%C3%A1rios>. As cartas deverão ser enviadas diretamente pelos recomendantes ao Programa de Pós-Graduação (cpgiag@usp.br)

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

3. Dos Critérios de Seleção:

Os candidatos serão avaliados por uma Comissão de Avaliação designada anualmente pelo Programa. O desempenho do candidato será aferido através da média ponderada de notas de 0 a 10 atribuídas aos seguintes itens:

- 3.1. Prova escrita a ser realizada online através do Google forms no dia 22/01/2021, das 9:30 às 13:00, com conteúdo de matemática, física e geologia/geofísica;
- 3.2. Histórico Escolar de Graduação (Peso 0,3), avaliado da seguinte forma:
 - 3.2.1. Média, ponderada pela carga horária, das notas nas diferentes disciplinas, calculada em uma escala de 0 a 10. No caso de aproveitamento expresso por conceitos (A, B, C...), a comissão de admissão estabelecerá uma escala numérica equivalente de 0 a 10.
 - 3.2.2. Tempo de graduação definido como $tg=(ns-ni)/ni$, onde ns = número de semestres (ou anos, dependendo da seriação do curso) gastos para concluir o curso, ni = número de semestres (ou anos, dependendo da seriação do curso) ideais para concluir o curso.
 - 3.2.3. Nota final, em uma escala de 0 a 10, sendo: nota final = média ponderada–tg.
- 3.3. Currículo Vitae (Peso 0,7). Composto por três itens, sendo que a nota final é dada pela soma das notas parciais, limitada ao valor máximo de 10 (dez) pontos. A contagem de pontos será feita da seguinte forma:
 - 3.3.1. Monitoria, Iniciação Científica, Estágio e/ou Emprego (nota máxima deste item é 6 pontos): monitoria: 0,5 ponto por monitoria de disciplina; iniciação científica: 2,0 pontos por ano de iniciação científica com bolsa*; estágio (de pesquisa, no exterior ou profissional): 1,0 ponto por ano de estágio*; emprego em áreas de geociências, ensino ou tecnologia: 0,5 ponto por ano empregado*; emprego nas demais áreas: 0,1 ponto por ano empregado*; intercâmbio no exterior: 1,0 ponto por ano de intercâmbio*.

*uma fração de tempo inferior a um ano será considerada proporcionalmente para o cálculo das pontuações.

3.3.2 Cursos extracurriculares (nota máxima deste item: 1,0 ponto): 0,5 ponto por curso de especialização realizado, que esteja relacionado com Engenharia, Física, Matemática e Ciências da Terra.

3.3.3 Publicação de trabalhos científicos (nota máxima deste item é 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 em 3.2.3 é para publicações como primeiro autor. Para segundo e terceiro autor a pontuação será 75% e 50% do valor indicado, respectivamente. Para quarto autor em diante a pontuação será 20% do valor indicado.

4. Da prova escrita (Peso 5).

Conteúdo:

- Física: mecânica, eletromagnetismo, ondulatória, termodinâmica e ótica.
- 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.
- Nussenzveig, 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.G.
- Ávila, 2003, Cálculo 1 e Cálculo 2, Editora LTC.

5. Do Projeto de Pesquisa (peso 4)

O projeto deve se restringir àquilo que o aluno desenvolverá durante o doutorado. O projeto será analisado com base em um parecer independente, por relator nomeado pela CCP. O candidato será

arguido sobre o projeto em defesa pública, onde deverá demonstrar conhecimento adequado sobre o tema escolhido para seu projeto e a possibilidade de seu desenvolvimento. O candidato terá 20 minutos para expor o seu projeto e poderá usar Power Point ou similar. A defesa do projeto será feita por via eletrônica, através do Skype ou similar. A nota atribuída ao projeto será composta pela média aritmética da nota atribuída ao texto do projeto (de 0 a 10) e a nota da arguição oral (de 0-10).

OBS.: A data e horário da análise do projeto serão divulgados a partir de 01/02/2021.

6. Da Aceitação no Programa de Pós-Graduação

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem nota final igual ou superior a 8 (oito), após normalização das notas (máximo 10). O resultado do processo seletivo será divulgado a partir de 03/03/2021.

7. Da Revisão da Nota

O candidato poderá solicitar revisão de nota à Comissão de Admissão, num prazo de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado do processo seletivo pela CPG/IAG. Tal pedido deverá ser feito por escrito, acompanhado de justificativa, e enviado por e-mail ao Presidente da Comissão Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geofísica. A resposta sobre a revisão será dada num prazo de 02 (dois) dias úteis.

Obs. A aprovação no processo seletivo não garante bolsa de doutorado ao candidato. Este edital se extingue com a publicação do novo edital de processo seletivo.

Serviço de Pós-Graduação - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP.
Tel (11) 3091-4765. Rua do Matão, 1226 – Cidade Universitária – São Paulo – SP - CEP 05508 - 090.