

**EDITAL DE INSCRIÇÃO E SELEÇÃO DE CANDIDATOS AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM GEOCIÊNCIAS (RECURSOS MINERAIS E HIDROGEOLOGIA) - IGc-USP
SEGUNDO SEMESTRE DO ANO DE 2021 - CURSO DE MESTRADO**

A Comissão de Pós-Graduação do IGc-USP, em reunião realizada no dia 29/04/2021, homologou as normas e condições específicas abaixo para a inscrição e seleção de candidatos ao curso de **Mestrado** em Geociências (Recursos Minerais e Hidrogeologia) do Instituto de Geociências/USP, para o segundo semestre de 2021.

01. O cronograma relativo à inscrição e seleção de candidatos será o seguinte:

Até 11 de junho de 2021	data limite para envio por e-mail de toda a documentação e comprovante de pagamento da taxa de inscrição;
14 de junho de 2021 ser realizada remotamente;	09:00 horas - Prova escrita de conhecimento específico a
16 de junho de 2021 realizados remotamente;	09h00 - Apresentação e arguição do projeto de pesquisa
2 de julho de 2021	Apresentação dos resultados

02. A documentação para a inscrição deverá ser enviada por e-mail para o seguinte endereço: pgigc@usp.br

03. Para a inscrição, os candidatos deverão apresentar a seguinte documentação formato digital:

- Curriculum Lattes* atualizado com produção científica (se houver) devidamente documentada;
- Cópia do histórico escolar de Graduação, contendo eventuais reprovações e trancamentos;
- Comprovante de aprovação no Exame de Proficiência em língua inglesa (*União Cultural Brasil Estados Unidos*) ou certificado em língua inglesa *TOEFL, IELTS Academic, PTE Academic/Geral, Cambridge, TOEIC* com pontuação equivalente ao nível "B1 Intermediário", como detalhado no item 8 desse edital.
- Cópias da cédula de identidade e do CPF;
- Requerimento de inscrição (formulários na secretaria ou na *homepage* do IGc/USP: <http://sites.igc.usp.br/posgraduacao/alunos/inscricao-no-mestrado/>)
- Projeto de pesquisa elaborado pelo candidato contendo resumo, justificativa, objetivos, métodos, cronograma e viabilidade de financiamento. Obs.: **Não serão aceitas inscrições com documentação incompleta.**

04. Por ocasião da inscrição será cobrada taxa de R\$ 50,00 (cinquenta reais). Todos os candidatos que efetuarem a inscrição deverão gerar boleto disponível no site do IGc-USP.

05. Número de vagas disponíveis: 6

06. Docentes disponíveis para orientação:

Hidrogeologia e Meio Ambiente: Professores Doutores Edilson Pizzato, Fernando Antônio Medeiros Marinho, Joel Barbujianni Sígolo, Reginaldo Antonio Bertolo, Ricardo César Aoki Hirata e Veridiana Teixeira de Souza Martins.

Recursos Minerais e Meio Ambiente: Professores Doutores Caetano Juliani, Carlos Henrique Grohmann de Carvalho, Lena Virgínia Soares Monteiro, Luigi Jovane, Marcelo Monteiro da Rocha, Rafael Rodrigues de Assis, Rômulo Machado e Vinicius Hector Abud Louro.

07. A seleção dos candidatos inscritos será coordenada pela Comissão Coordenadora do Programa (CCP) e submetida à homologação da Comissão de Pós-Graduação, considerando o desempenho do candidato em prova escrita de conhecimentos específicos, análise do projeto de pesquisa, do Histórico Escolar e do Currículo Lattes.

- a) A prova escrita de conhecimentos específicos versará sobre temas das áreas de concentração de "Hidrogeologia e Meio Ambiente" ou "Recursos Minerais". As provas terão a duração total de 3 (três) horas e serão eliminatórias. A nota mínima exigida é de 5,0 (cinco inteiros). As questões poderão ser respondidas em português, inglês ou espanhol.
- b) A prova será aplicada em ambiente virtual, pela plataforma Google Meet. As informações de acesso à plataforma serão encaminhadas por e-mail aos candidatos habilitados à realização da prova.
- c) O candidato deve entrar com antecedência de 10 minutos na videoconferência para identificação, conferência do documento original com foto (RG ou CNH) e verificação do ambiente.
- d) Não será permitida a entrada na sala do Google Meet depois do horário especificado para a prova.
- e) É de inteira responsabilidade do candidato providenciar conexão de internet, estável e segura, câmera e iluminação adequada para a realização da prova. O Programa não se responsabiliza por problemas técnicos que inviabilizem a elaboração e conclusão da prova;
- f) Cada candidato será observado por um instrutor durante a realização da prova, que será gravada para consulta posterior, se necessário. O uso de fones de ouvido durante a realização da prova não será permitido;

- g) Será desclassificado o candidato que se ausentar da prova, que tiver atitude suspeita indicativa de má conduta, a ser confirmada mediante consulta à gravação, cuja prova apresente evidência de plágio ou que não concluir os procedimentos necessários ao envio da prova.
- h) O candidato participará de uma prova de arguição sobre o projeto de pesquisa na qual será avaliada a capacidade do candidato de sintetizar a proposta e responder aos questionamentos dos examinadores. Cada candidato deverá fazer uma apresentação de seu projeto de pesquisa, com duração máxima de 15 minutos antes da arguição. A apresentação do projeto e a arguição serão feitas em ambiente virtual, pela plataforma Google Meet. Cada candidato receberá um *link* para acesso e informação sobre a data e o horário de sua apresentação antecipadamente.
- i) Na avaliação do projeto de pesquisa, serão analisados adequação do tema do projeto às linhas de pesquisa do Programa, revisão da literatura, objetividade da proposta, metodologia, exequibilidade e relevância da contribuição pretendida.
- j) A média final ponderada da nota da prova escrita, da análise do projeto de pesquisa, do Histórico Escolar e do Currículo Lattes classificará o candidato no processo seletivo. Pesos: Prova específica (4); Projeto de Pesquisa (3); Histórico escolar (1); Currículo Lattes (1). O candidato deverá ter média final ponderada mínima de 7,0 (sete inteiros) no processo seletivo para aprovação.

08. A prova escrita de **conhecimentos específicos** que será realizada de forma não presencial, terá como base o conteúdo programático das seguintes obras:

Área de Concentração: Hidrogeologia e Meio Ambiente

a) Hidrogeologia e poluição de aquíferos

- CLEARY, R. 1989. *Hidrogeologia de águas subterrâneas*. In: RAMOS, F., OCCHIPINT, A.G. Engenharia hidrológica. Rio de Janeiro, ABRH, p. 291-404.
- DOMENICO, P.A. & SCHWARTZ, F.W. 1998. *Physical and chemical hydrogeology*. New York: Wiley.
- FEITOSA, F.A.C. 2008. *Hidrogeologia: conceitos e aplicações*. 3ª edição. CPRM.
- FREEZE, R.A. & CHERRY, J.A. 1979. *Groundwater*. Prentice-Hall.

b) Geologia Ambiental

- ALLOWAY, B.J. 1990. *Heavy metals in soil*. Blakie and Sons Lt, Glasgow and London, p 3-18.
- BITTAR, O.Y. 1995. *Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente* - ABGE/IPT, . 247p
- CALIJURI, M.C. & CUNHA, D. G.F. (coords.). 2012. *Engenharia Ambiental: Conceito, Tecnologia e Gestão*. Elsevier, 789 p, ISBN 978-85-352-5954-4

- FÖRSTNER, U. & WITTMANN, G.T.W. 1981. *Metal pollutions in the aquatic environment*. Springer-Verlag, Berlin, p. 3-218.
- KELLER, E.A. 2000. *Environmental Geology*. Columbus, Upper Saddle River, N.J, 8ª ed. Prentice Hall, 562 p.
- SÍGOLO, J.B. 1998. *Aplicação da geoquímica de superfície na análise da mobilidade e concentração de metais pesados em ambiente tropical*. Tese de Livre Docência, Instituto de Geociências da USP, 216 p.

c) Geologia de Engenharia

- CHIOSSI, N.J. 2013. *Geologia de Engenharia*. Oficina de Textos, 3ª. Ed., 424p.
- DAS, B.M. 2011. *Fundamentos de Engenharia Geotécnica*. 7ª Edição, 560p.
- OLIVEIRA, A.M.S. & BRITO, S.N.A. 1988. *Geologia de Engenharia*. São Paulo, ABGE.
- PINTO, C.S. 2000. *Curso básico de mecânica dos solos*. São Paulo: Oficina de Textos, 247p.
- SANTOS, A.R. 2002. *Geologia de Engenharia: conceitos, métodos e prática*. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo: ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental.

Área de Concentração: Recursos Minerais e Meio Ambiente

d) Recursos Minerais

- DARDENNE M.A., SCHOBENHAUS, C. 2001. *Metalogênese do Brasil*. Universidade de Brasília. 392 p.
- PIRAJNO, F. 2009. *Hydrothermal processes and mineral systems*. Springer, 1250 p.
- ROBB, L. 2005. *Introduction to ore-forming processes*. Blackwell Science, 373 p.
- SILVA, M.G., JOST, H., KUYUMJIAN, R.M., ROCHA NETO, M.B. (Orgs.) 2014. *Metalogênese das Províncias Tectônicas Brasileiras*, CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 589p.

e) Geologia Estrutural/Tectônica

- FOSSEN, H. 2012. *Geologia estrutural*. Ed. Oficina de Textos, São Paulo, 584 p.
- MARSHAK, S. & MITRA, G. 1988. *Basic Concepts of Structural Geology*, Prentice Hall, 466p.
- PASSCHIER, C.W. & TROUW, R.A.J. 1996. *Microtectonics*, Springer Verlag, 289p.

f) Geoestatística

- ARMSTRONG, M. 1998. *Basic linear geostatistics*. 1 ed. Berlim, Springer. 153 p.

OLEA, R.A. 2012. *Geostatistics for engineers and earth scientists*. Springer Science & Business Media.

YAMAMOTO, J.K. & LANDIM, P.M.B. 2013. *Geoestatística: conceitos e aplicações*. 1ª Ed. São Paulo, Editora Oficina de Textos, 215 p.

g) Geotecnologias

DEMERS, M.N. 2008. *Fundamentals of Geographical Information Systems*. John Wiley and Sons.

JENSEN, J.R. & EPIPHANIO, J.C.N. 2009. *Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres*. São José dos Campos: Parêntese Editora.

KIEFER, R.W. & LILLESAND, T.M. 2004. *Remote sensing and image interpretation*. John Wiley and Sons, 499p.

PARANHOS FILHO, A.C., LASTORIA, G., TORRES, T.G. 2008. *Sensoriamento Remoto Ambiental Aplicado: Introdução às Geotecnologias*. Editora UFMS.

09. Exame de Proficiência em Língua Inglesa

Os exames aceitos para ingresso no Programa são o Exame de Proficiência da União Cultural Brasil e Estados Unidos, TOEFL, IELTS Academic, PTE Academic, Cambridge English Language Assessment e TOEIC, com data de realização não superior a 5 anos antes da data de inscrição no Exame de Seleção.

A tabela abaixo lista as notas mínimas exigidas em cada um dos exames:

União Cultural Brasil e Estados Unidos: pontuação mínima de 60%

*TOEFL*¹: IBT igual ou maior 41; CBT igual ou maior 123; PBT igual ou maior 437;

IELTS Academic: igual ou maior 3,2

PTE Academic: igual ou maior 4,0

*Cambridge*²: KET aprovado com distinção; PET aprovado com mérito; FCE igual ou maior 53

TOEIC: L igual ou maior 355; R igual ou maior 326; S igual ou maior 140; W igual ou maior 130

Obs.:

¹Serão aceitos os três tipos de TOEFL: Internet Based Test (IBT), Computer Based Test (CBT) e Paper Based Test (PBT) sempre que atinjam a nota mínima e estejam dentro da validade de 5 anos.

²Nos exames de Cambridge, também serão aceitas para ambos os programas certificações de grau superior (CAE e CPE) sempre que atinjam a nota mínima de aprovação igual a C.

³Para o TOEIC, como a nota é composta por quatro partes, requer-se que o candidato atinja a nota mínima em todas as partes: L = Listening, R = Reading, S = Speaking, W = Writing, conforme tabela acima.

Outros exames e respectivas notas mínimas poderão ser analisados pela CCP, mediante solicitação do estudante, como, por exemplo, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.

Na *União Cultural Brasil Estados Unidos* o candidato deverá entrar em contato com a Instituição e agendar a prova por telefone.

Pontuação mínima: 60% (Sessenta por cento)

Rua Teixeira da Silva, 396 - Paraíso - São Paulo, SP

Fone: (0xx11) 3885-1022 ou 2148-2900

Responsável: Ana Watson (ana.watson@uniaocultural.com.br)

Devido à pandemia do Covid-19, o comprovante de proficiência em Língua Inglesa poderá ser entregue em até 1 ano a partir da data de matrícula.

10. O prazo para recurso será de 24 horas, após a divulgação dos resultados.
11. A matrícula dos candidatos classificados para admissão será realizada de acordo com calendário escolar a ser divulgado pelo Serviço de Pós-Graduação do IGC-USP. No ato da matrícula, o candidato deverá entregar:
 - a) Cópias do diploma de graduação devidamente registrado (ou certificado de colação de grau, obtido em curso oficialmente reconhecido) e do histórico escolar completo. Não será aceito diploma obtido em licenciatura curta.
 - b) Cópias do título de eleitor, do certificado de reservista e da certidão de casamento (se for o caso) e 1 (uma) foto 3x4.
 - c) Os candidatos estrangeiros deverão entregar cópia do Registro Nacional de Estrangeiro (RNE).

Obs.: o candidato, mesmo aprovado, que não apresentar qualquer um dos documentos acima, estará impedido de realizar a sua matrícula no curso de mestrado.