

# EDITAL DE SELEÇÃO DE ESTUDANTE REGULAR PARA O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E ENGENHARIA DE PETRÓLEO - CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO

**1º SEMESTRE DE 2023**

## **PRÉ-REQUISITOS**

São admissíveis como alunos regulares nos cursos de Pós-Graduação em Ciências e Engenharia de Petróleo, candidatos graduados em um dos cursos a seguir: Engenharias de Petróleo, Mecânica, Elétrica, de Controle e Automação, Química, Civil, Naval e Oceânica e de Minas, Geologia, Geofísica, Física ou Matemática. Outros cursos serão analisados pela Comissão do Programa;

O candidato deverá entrar em contato com o docente da linha de pesquisa de interesse e ter o aceite do referido Docente/Orientador do Programa para realizar o preenchimento da inscrição.

## **PROCEDIMENTOS PARA INSCRIÇÃO**

O candidato deverá ler atentamente todas as informações contidas neste edital, pois procedimentos incorretos poderão inviabilizar a inscrição.

A inscrição é *online* através do Sistema da FEM.

Além da documentação exigida, o candidato deverá completar o campo “objetivo”, deixando claro os motivos de seu interesse pela Pós-graduação em Ciências e Engenharia de Petróleo.

## **DOCUMENTOS PARA INSCRIÇÃO**

Os documentos deverão ser anexados (*up-load*) em formato PDF no Sistema da FEM, impreterivelmente dentro do período de inscrição.

O candidato que não anexar a documentação dentro do período de inscrição terá sua inscrição automaticamente indeferida.

Os documentos obrigatórios são:

- Diploma de Graduação / Certificado de Conclusão / Declaração de Possível Concluinte (Para todos os candidatos);
- Diploma de Mestrado / Declaração com Data Prevista para Defesa de Mestrado (Para candidatos ao doutorado);
- Histórico Escolar Completo da Graduação (Para todos os candidatos);
- Histórico Escolar Completo do Mestrado (Para candidatos ao doutorado);
- Currículo (preferencialmente Lattes);
- Carta(s) de Recomendação (modelo específico disponível na ficha de inscrição);
- Certificado de Proficiência em Inglês nas 4 Habilidades (verificar abaixo, certificados aceitos pelo Programa);
- Resumo do Plano de Trabalho, desenvolvido em conjunto com o orientador. O resumo do plano de trabalho deverá ter, no máximo, cinco páginas, com obrigatoriamente o objetivo e o cronograma;  
OBS: O resumo do plano poderá ser escrito em inglês.

- GRE - *Graduate Record Examination* (obrigatório para candidatos que estão solicitando bolsas de estudo e não poderão realizar o exame de ingresso na UNICAMP) – validade de 5 anos.

O candidato sem diploma de graduação poderá anexar, no período de inscrição, o Certificado de Conclusão ou uma Declaração de Possível Concluinte, emitida pela faculdade com a data da provável conclusão.

### **CERTIFICADO DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS NAS 4 HABILIDADES (Speaking / Writing / Reading / Listening)**

São aceitos os seguintes certificados:

<b>Instituição</b>	<b>Nível Mínimo Exigido</b>
Centro de Estudos de Línguas da UNICAMP (CEL)	B1
4 Habilidades CEPETRO	Intermediate
Cambridge English: First (FCE)	C
Cambridge English: Preliminary (PET)	Pass
International English Language Testing System (IELTS)	5,0
TOEFL Internet Based (IBT)	60

### **CALENDÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA O 1º SEMESTRE DE 2023**

Inscrição do Candidato	<b>19 de setembro a 18 de outubro de 2022</b> <b>25 de outubro de 2022</b>
Pré-Seleção do Orientador	<b>20 a 31 de outubro de 2022</b> <b>27 de outubro a 3 de novembro de 2022</b>
E-mail de Convocação para o Exame de Ingresso	<b>03 de novembro de 2022</b> <b>7 de novembro de 2022 a partir das 14h00</b>
Exame de Ingresso (remoto)	<b>25 de novembro de 2022</b>
E-mail de Divulgação do Resultado	<b>14 de dezembro de 2022 a partir das 14h00</b>
Prazo para Interposição de Recurso ao Resultado do Processo Seletivo	<b>Desde a divulgação do resultado até às 17h30 de 16 de dezembro de 2022</b>
Julgamento dos Recursos e Divulgação do Resultado, se houver	<b>19 de dezembro de 2022</b>

Divulgação da Classificação Final do Exame de Ingresso	<b>20 de dezembro de 2022</b>
Confirmação da Orientação pelo Candidato	<b>20 de dezembro de 2022 a 4 de janeiro de 2023</b>
Pré-matrícula	<b>20 de dezembro de 2022 a 09 de janeiro de 2023</b>
Matrícula (realizada pela secretaria)	<b>06 de fevereiro de 2023</b>
Matrícula em disciplinas (As instruções serão encaminhadas por email)	<b>06 a 09 de fevereiro de 2023</b>
Matrícula suplementar	<b>02 de março de 2023</b>
Matrícula em disciplina para alunos ingressantes na Suplementar	<b>05 a 08 de março de 2023</b>
Início do Período Letivo	<b>02 de março de 2023</b>

**Obs.** O candidato que não realizar qualquer uma das fases descritas acima estará desclassificado do processo seletivo.

### **SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

O processo consiste na análise do currículo, histórico escolar, plano de trabalho, proficiência em inglês e desempenho no exame de ingresso aplicado na Unicamp ou GRE (no caso de candidato que irá concorrer a uma bolsa do Programa).

A classificação final do candidato será divulgada no site do Programa, conforme calendário de inscrição.

A aprovação do candidato não assegura direito de ingresso no Programa com bolsa.

### **VAGAS**

O Programa de Pós-Graduação em Ciências e Engenharia de Petróleo oferece aproximadamente 15 vagas, podendo esse número ser menor ou maior, conforme a disponibilidade dos professores no período.

Terminado o processo de seleção, não haverá um período para nova seleção e /ou convocação de candidatos.

### **BOLSA DE ESTUDOS**

O candidato deverá manifestar interesse pela bolsa de estudos do Programa no preenchimento da inscrição. Neste caso, o candidato deverá obrigatoriamente realizar o exame de ingresso e/ou apresentar o

GRE (*Graduate Record Examination*) dentro do período de inscrição. O candidato deverá ter um aproveitamento mínimo de 40% do Exame de Ingresso e/ou GRE para concorrer a bolsa do Programa.

A aprovação do candidato não assegura bolsa do Programa. A disponibilidade da bolsa somente é confirmada após o início das aulas.

O candidato não contemplado com a bolsa de ingresso do curso poderá participar do exame de seleção no semestre seguinte e concorrer novamente a uma cota de bolsa do Programa.

Candidato com vínculo empregatício não poderá concorrer à bolsa de estudos.

## **EXAME DE INGRESSO**

O exame de ingresso é obrigatório para quem deseja concorrer a uma cota de bolsa do Programa, mesmo que já matriculado. O exame de ingresso será realizado remotamente. Os candidatos receberão as instruções por email.

O exame de ingresso poderá ser substituído pelo GRE (*Graduate Record Examination*), desde que anexado no preenchimento da inscrição. Os valores mínimo e máximo obtidos nos respectivos exames serão usados para normalizar as notas e determinar a correspondência entre elas.

O candidato que realizar o exame de ingresso ou apresentar o GRE (*Graduate Record Examination*) terá prioridade à bolsa de estudos do Programa.

O exame de ingresso constará de uma prova com questões abrangendo conhecimentos básicos das áreas de Física, Matemática e Geologia. Os tópicos de cada área e a bibliografia estão listados a seguir:

### **Física:**

- Sistemas de Unidades e Dimensões;
- Leis de Newton;
- Estática e Dinâmica;
- Trabalho e Energia;
- Conservação da Energia;
- Momento Linear e Conservação;
- Momento Angular e Conservação;
- Rotação de Corpos Rígidos;
- Oscilações Lineares;
- Ondas em Meios Elásticos;
- Mecânica dos Fluidos;
- Temperatura e Calor;
- Leis da termodinâmica.

### **Matemática:**

- Cálculo Diferencial e Integral;
- Equações Diferenciais Ordinárias;
- Transformada de Laplace;
- Séries de Fourier;
- Equações Diferenciais Parciais.

### **Geologia:**

- Introdução à Geologia: Minerais e Rochas;
- Estrutura da Terra e Principais Fenômenos Geológicos atuantes na Crosta Terrestre;
- Origem, Propriedades e Classificação das Rochas;

- Rochas Ígneas, Sedimentares e Metamórficas;
- Tectônica Global;
- Origem e Evolução de Bacias Sedimentares;
- Conceito de Fácies Sedimentares;
- Ambientes e Sistemas Depositionais;
- Bacias Sedimentares Brasileiras.

#### **Bibliografia:**

- Sears, Zemansky; Física, Vols. 1 e 2, 12a Edição, Pearson, 2008.
- Halliday, Resnick, Walker; Fundamentos da Física, Vols. 1 e 2, 8a Edição, LTC, 2009.
- Alonso, Finn, Física Um Curso Universitário, Vols. 1, Edgard Blucher, 1972.
- Leithold, L.; O Cálculo com Geometria Analítica, Vols. I e II, Harbra, 3a Edição, 1994.
- Kaplan, W.; Cálculo Avançado, Vol. I, Edgard Blucher, 1972.
- Guidorizzi, H.L.; Um Curso de Cálculo, Vols, III, LTC, 5a Edição, 2002.
- Boyce, W.E; di Prima, R.C.; Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, LTC, 8ª edição, 2006.
- Allen, P. A. & Allen, J. R. Basin Analysis – Principles and Applications. Blackwell Science Ltd., 451p. 1990.
- TEIXEIRA, W., TOLEDO, M.C.M., FAIRCHILD, T., TAIOLI, F. – Decifrando a Terra. Organizadores: Wilson Teixeira...[et al]. – São Paulo, Oficina de Textos, 568 p., 2000.
- Suguio, K. Geologia Sedimentar. Ed. Edgar Blucher, 460p. 2003.
- Moran, Shapiro, Munson and Dewitt, "Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos", LTC, 2005
- Fox and McDonald, "Introdução à Mecânica dos Fluidos", 5ed, LTC Editora, 1998.
- Incropera and DeWitt, "Fundamentals of Heat and Mass Transfer, 4th ed, John Wiley, 1996.
- BIZZI, L. A. SCHOBENHAUS, C., VIDOTTI, R. M. & GONÇALVES, J. H. (Editores.) Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil. CPRM-SGB - Brasília, 2003, 674p.

#### **DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

O resultado do processo seletivo será divulgado ao candidato por e-mail, conforme calendário.

#### **MATRÍCULA**

O candidato, após ser aprovado no processo seletivo, deverá realizar a Pré-matrícula (7ª fase) no sistema SIGA/DAC. Em seguida, receberá as instruções para a realização da Matrícula (8ª fase), conforme data estabelecida neste edital.

#### **Alunos Estrangeiros**

Os candidatos estrangeiros deverão providenciar os documentos abaixo para a efetivação da Matrícula:

- Passaporte: página de identificação e selo de visto de entrada no Brasil;

- Diploma de Graduação (para alunos do Mestrado) e de Graduação e Mestrado (para alunos de Doutorado): consularizados/apostilados (autenticados pela embaixada brasileira);
- Tradução para a língua portuguesa, por um Tradutor Juramentado, dos Diplomas;
- CRNM (Carteira de Registro Nacional Migratório): geralmente obtido após o aluno ter entrado no Brasil. Será aceito o protocolo de agendamento na Polícia Federal;
- CPF (Cadastro de Pessoa Física): obtido quando o aluno entrar no Brasil.

Este Edital de processo de seleção tem validade apenas para o ingresso no 1º semestre de 2023.

FEM, 14 de setembro de 2022

### **CONTATO**

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM

Comissão de Pós-Graduação - CPG

Fones: (19) 3521-3245 / 3521-3244 / 3521-3407

Rua Mendeleyev, 200 - Cidade Universitária

13083-860 - Campinas - SP - Brasil

Email: [cpg@fem.unicamp.br](mailto:cpg@fem.unicamp.br)