# 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 2024

## **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:

- Ficha de Avaliação do Sistema de Gestão Acadêmica SIGA/DAC (Para todos os candidatos);
- 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:

Instituição	Nível Mínimo Exigido
Centro de Estudos de Línguas da UNICAMP (CEL)	B1
4 Habilidades CEPETRO	Intermediate
Cambridge English: First (FCE)	С
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 2024

Inscrição do Candidato	03 a 23 de outubro de 2023
Pré-Seleção do Orientador	25 de outubro a 06 de novembro de 2023
E-mail de Convocação para o Exame de Ingresso	08 de novembro de 2023 a partir das 14h00
Exame de Ingresso (remoto)	24 de novembro de 2023
E-mail de Divulgação do Resultado	15 de dezembro de 2023 a partir das 14h00
Prazo para Interposição de Recurso ao Resultado do Processo Seletivo	Desde a divulgação do resultado até às 17h30 de 18 de dezembro de 2023
Julgamento dos Recursos e Divulgação do Resultado por email, se houver	19 de dezembro de 2023

Divulgação da Classificação Final do Exame de Ingresso no site	19 de dezembro de 2023
Confirmação da Orientação pelo Candidato	20 de dezembro de 2023 a 5 de janeiro de 2024
Matrícula (realizada pela secretaria)	05 de fevereiro de 2024
Matrícula em disciplinas  (As instruções serão encaminhadas por email)	05 a 08 de fevereiro de 2024
Matrícula suplementar	04 de março de 2024
Matrícula em disciplina para alunos ingressantes na Suplementar	10 a 13 de março de 2024
Início do Período Letivo	04 de março de 2024

**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;

- Bacias Sedimentares Brasileiras.
- Ambientes e Sistemas Deposicionais;

### 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. SCHOBBENHAUS, 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 Matrícula no sistema SIGA/DAC.

## **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.

FEM, 29 de setembro de 2023

## **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: <a href="mailto:cpg@fem.unicamp.br">cpg@fem.unicamp.br</a>