

**PROGRAMA DO PROCESSO SELETIVO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO
DEPARTAMENTO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - ESCOLA POLITÉCNICA - UFRJ
SETOR DE GEOTECNIA - ÁREA: MECÂNICA DOS SOLOS E MECÂNICA DAS ROCHAS.**

O processo seletivo será realizado em duas fases, conforme abaixo:

1ª. Fase: Análise de currículos (eliminatória)

Requisitos mínimos: Graduação em Engenharia Civil e créditos obrigatórios completos de curso de mestrado na área de Geotecnia.

2ª. Fase: Provas Escrita e Didática (eliminatórias e classificatórias)

Prova Escrita - A prova escrita, de caráter eliminatório, constará de questões sobre tema(s) sorteado(s) no momento de sua aplicação, observado o conteúdo programático apresentado neste documento. Após o sorteio dos pontos, os candidatos terão uma hora para consulta, após a qual a prova será iniciada, tendo duração de até 4 (quatro) horas. Serão sorteados 2 pontos do grupo de Mecânica dos Solos e outros 2 pontos do grupo de Mecânica das Rochas.

O candidato terá que obter nota mínima de 6,0 (seis) na prova escrita para prosseguir para a etapa da prova didática.

Prova Didática - A prova didática terá a forma de aula com duração de 50 (cinquenta) minutos. O tema da prova didática será objeto de sorteio público entre os pontos que constam do conteúdo programático apresentado neste documento. O tema sorteado publicamente será informado ao candidato 24 horas antes do início da aula a ser apresentada pelo respectivo candidato.

Pesos e Cronograma:

Etapa/Prova	Peso	Data e horário
Análise de currículos	-	04/12/17 às 9:00 - O candidato não participará presencialmente desta etapa.
Prova Escrita	0,5	04/12/17 às 10:00
Prova Didática	0,5	Comunicação dos candidatos que obtiveram nota igual ou superior a 6,0 (seis) na prova escrita e sorteio do ponto: 05/12/17 às 8:00 Cada candidato, em ordem alfabética, será informado sobre o ponto sorteado 24 horas antes do início de sua prova didática.
		Aula do 1º. candidato: 06/12/17 às 8:15
		Aulas dos demais candidatos: 24 horas após ter tomado ciência do ponto sorteado.

Conteúdo programático:

Pontos de Mecânica dos Solos	Pontos de Mecânica das Rochas
1- Caracterização dos Solos e Classificação 2- Fluxo de água em solos 3- Tensões e deformações em solos 4- Adensamento de argilas 5- Resistência ao cisalhamento das areias 6- Resistência ao cisalhamento das argilas saturadas 7- Empuxo de terra	1 - Critérios de resistência teóricos para rochas. 2. Critérios de resistência empíricos para rochas. 3. Sistemas de classificação de maciços rochosos: histórico, principais sistemas, aplicações a escavações a céu aberto e subterrâneas. 4. Caracterização geométrica, física e mecânica de discontinuidades. 5. Estabilidade de taludes em rocha. 6. Estado de tensões naturais e induzidas em maciços rochosos. 7. Métodos para medição de tensões e propriedades mecânicas de rochas.

O local das provas será comunicado aos candidatos por email ou telefone.

Bibliografia:

- Brady, B. H. G. e Brown, E. T. (2004). Rock Mechanics for underground mining. Third edition. Springer.
- Hoek E. e Bray, J. D. (1981). Rock Slope Engineering. Third edition. CRC Press.
- Fernandes, M. M. (2014). Mecânica dos Solos, vol. II (2014). Ed. Oficina de Textos. São Paulo.
- Fernandes, M. M. (2016). Mecânica dos Solos, vols. I (2016). Ed. Oficina de Textos. São Paulo.
- Lambe, T. W. e Whitman, R. V. (1979) Soil Mechanics. John Wiley & Sons Ed. New York, USA.
- Pinto, C. S. (2006) Curso Básico de Mecânica dos Solos - 3ª edição. Ed. Oficina de Textos. São Paulo.