



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
(Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, 1792)

SEÇÃO DE ENGENHARIA DE FORTIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO - SE/2

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO DE PROFESSOR
DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**

MANUAL DO CANDIDATO

Área de Concentração:

Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental

Linha de Pesquisa (disciplinas):

Hidráulica, Hidrologia e Saneamento Ambiental

1. GENERALIDADES

O concurso conduzido pela Banca Examinadora será realizado em uma etapa compreendendo três fases, a saber:

- 1ª Fase: Prova Escrita (PE)
- 2ª Fase: Prova Didática (PD)
- 3ª Fase: Avaliação de Títulos (AT)

O período de realização das fases será de 05 de março de 2018 a 08 de março de 2018.

2. PROVA ESCRITA (PE)

A primeira fase compreenderá uma Prova Escrita, de caráter eliminatório e classificatório, com duração de quatro horas, de acordo com o programa constante deste Manual do Candidato.

À Prova Escrita será atribuída uma nota de 0 (zero) a 60 (sessenta) pontos. Tal prova, comum a todos os candidatos desta área de concentração, conterà 3 (três) questões e versará sobre cada uma das três disciplinas, verificando os conhecimentos do candidato

em nível avançado, compatível com a titulação requerida.

A Prova Escrita será simultânea para todos os Candidatos na mesma Área de Concentração objeto do Concurso. Ela versará sobre três assuntos sorteados, por um dos Candidatos, dentre aqueles elencados nas ementas de cada uma das três disciplinas, conforme o item 5 deste manual. Tal sorteio ocorrerá perante a Comissão Examinadora uma hora antes do início efetivo da prova.

Para a Prova Escrita, o sorteio dos assuntos, a consulta bibliográfica e a realização efetiva da prova serão efetuados em um único local, indicado pelo Presidente da Comissão Examinadora com antecedência aos Candidatos, não podendo haver transferência, em hipótese alguma, de local, data e horário.

Cada questão será avaliada individualmente por cada um dos membros da banca. O grau de cada questão será calculado por meio da média aritmética das pontuações atribuídas pelos membros da banca, com precisão até o centésimo. A nota final da prova escrita será a soma dos graus das questões, com precisão até o centésimo.

Será considerado habilitado à próxima fase o Candidato que obtiver nota final igual ou superior a 36,00 (trinta e seis vírgula zero zero).

3. PROVA DIDÁTICA (PD)

A Prova Didática tem como objetivo aferir a capacidade nos procedimentos didáticos, no domínio e conhecimento do assunto abordado e na metodologia utilizada.

À Prova Didática será atribuída uma nota de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos. A prova didática será a apresentação de uma aula simulada em nível de graduação.

A Prova Didática consistirá de uma aula de 50 (cinquenta) minutos, cujo assunto será sorteado com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas. Tal assunto provirá da lista constante no item 5 deste manual, sendo o mesmo para todos os candidatos programados para o dia de avaliação. A ordem de apresentação será definida por sorteio, trinta minutos antes da primeira aula.

Imediatamente após o sorteio, todos os candidatos deverão entregar uma cópia de seu plano de aula à Comissão Examinadora.

A Prova Didática será pública, não podendo, porém, ser assistida pelos demais Candidatos.

4. AVALIAÇÃO DE TÍTULOS (AT)

Na apreciação de títulos, serão considerados os documentos comprobatórios da formação e do aperfeiçoamento profissional, atividades docentes e científicas, realizações profissionais e trabalhos publicados, obedecendo à escala de valores estabelecida pelo Edital do

Concurso.

Os documentos comprobatórios deverão ser entregues em duas vias, encadernadas, com uma relação assinada desses documentos, na ordem da Tabela de Pontuação do Anexo A.

5. PROGRAMA DO CONCURSO

(a) **Hidráulica**

- Forças sobre Superfícies Submersas;
- Escoamento Viscoso em Dutos;
- Sistemas Hidráulicos de Tubulações;
- Turbobombas e Instalações de Bombeamento;
- Redes de Distribuição de Água;
- Escoamento Permanente e Uniforme em Canais Abertos;
- Escoamento Permanente Gradualmente e Bruscamente Variados em Canais Abertos;
- Escoamento Não Permanente em Canais Abertos.

(b) **Hidrologia**

- Ciclo Hidrológico e Balanço Hídrico;
- Precipitação;
- Escoamento Superficial e Bacia Hidrográfica;
- Infiltração e Águas Subterrâneas;
- Evaporação e Transpiração;
- Hidrograma Unitário;
- Previsão, Propagação e Controle de Cheias;
- Manipulação e Regularização de Vazões;
- Medidas de Vazões e Curva Chave.

(c) **Saneamento Ambiental**

- Saneamento Básico e Saúde;
- Sistemas de Abastecimento de Água;
- Tratamento de Águas para Abastecimento;
- Sistemas de Esgotos Sanitários;
- Tratamento de Esgoto Doméstico;
- Sistemas de Drenagem Pluvial Urbana;
- Resíduos Sólidos e Limpeza Pública.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS SUGERIDAS

(a) **Hidráulica**

- Porto, R. de M., Hidráulica Básica, EESC-USP, 4a Ed., 2006.
- Baptista, M.B. e Coelho, M.L.P., Fundamentos de Engenharia Hidráulica, Editora da UFMG, 3a Ed., 2014.

- Azevedo Netto, J.M. e Fernandez, M.F., Editora Blucher, 9a Ed, 2015.

(b) **Hidrologia**

- Collischonn, W. e Dornelles, F., Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais, Coleção ABRH, 2013.
- Tucci, C.E.M. (Org.), Hidrologia: Ciência e Aplicação, Coleção ABRH, 4a Ed, 2013.
- Garcez, L.N. e Alvarez, G.A., Hidrologia, Editora Blucher, 2a Ed, 1988.

(c) **Saneamento Ambiental**

- Tsutiya, M.T., Abastecimento de Água, DEHS-EP-USP, 3a Ed, 2006.
- Di Bernardo, L. e Paz, L.P.S., Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água – Volumes 1 e 2, Editora LDiBe, 2007.
- Nuvolari, A., Esgoto Sanitário, Editora Blucher, 2a Ed, 2011.
- Von Sperling, M., Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, Editora da UFMG, 4a Ed, 2014.
- Diogo, F.J.A. e Sciammarella, J.C., Manual de Pavimentação Urbana – Volume II - Drenagem: Manual de Projetos, ABPv, 2008.
- Pereira Neto, J.T., Gerenciamento do Lixo Urbano: Aspectos Técnicos e Operacionais, Editora da UFV, 2007.

7. CRONOGRAMA DE EVENTOS

DATA	HORA	LOCAL	EVENTO	BE	CD
05/03/18	08:00	Sala 3028	Sorteio das questões da Prova Escrita	X	X
	09:15	Sala 3028	Prova Escrita		X
	14:00	Sala 3028	Correção da Prova Escrita	X	
06/03/18	08:00	Sala 3028	Divulgação dos Aprovados na 1ª fase	X	X
	08:15	Sala 3028	Sorteio do assunto para a Prova Didática	X	X
07/03/18	08:00	Sala 3028	Sorteio da ordem para a Prova Didática	X	X
	08:30	Sala 3028	Início da Prova Didática	X	X
08/03/18	08:00	Sala 3028	Entrega da documentação comprobatória para a Avaliação de Títulos	X	X
	09:00	Sala 3028	Avaliação de Títulos	X	
12/03/18	-	página do IME	Divulgação dos Resultados Finais	X	

Obs : BE = Atividades para a Banca Examinadora; CD = Atividades para os candidatos