



Programa de Pós-Graduação em Geotecnia

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental / FT

Universidade de Brasília

70.910-900 – Brasília, DF - Brasil

PERCOLAÇÃO EM MEIOS POROSOS (ENC 397458)

1. Princípios básicos de fluxo de água 1.1. Fluxo laminar e fluxo turbulento 1.2. Lei de Darcy 1.3. Coeficiente de permeabilidade 1.4. Carga hidráulica 1.5. Equação de Bernoulli 2. Soluções gráficas para fluxo permanente 2.1. Princípios básicos das redes de fluxo 2.2. Condições de contorno 2.3. Redes de fluxo através de seção mista 3. Percolação em barragens 3.1. Seções homogêneas 3.2. Condições de contorno 3.3. Determinação da vazão 3.4. Seções mistas 4. Fluxo através de materiais anisotrópicos 4.1. Meios estratificados 4.2. Fluxo em seções complexas 5. Forças de fluxo 5.1. Forças de fluxo e gradiente hidráulico crítico 5.2. Mecanismos de ruptura por erosão interna (piping) 5.3. Métodos de estabilização por piping 6. Outros métodos de análise de fluxo de água 6.1. Método da relaxação 6.2. Método dos fragmentos 6.3. Método das diferenças finitas 6.4. Método dos elementos finitos 6.5. Método de Montecarlo 6.6. Modelagem física 7. Fluxo transitório 7.1. Fundamentos do fluxo transitório 7.2. Rebaixamento rápido 7.3. Condições de contorno 7.4. Redes de fluxo transitórias 8. Fluxo em poços de bombeamento 8.1. Fluxo permanente e não permanente 8.2. Fluxo em sistemas de bombeamento 8.3. Ensaio de bombeamento 8.4. Rebaixamento do lençol freático para escavações