



Livro: Diretrizes para elaboração de estudos hidrológicos e dimensionamentos hidráulicos em obras de mineração

1. Introdução

- 1.1. Considerações Iniciais
- 1.2. Estrutura do documento
- 1.3. Nomenclatura e Siglas
- 1.4. Definições

2. Tipos de Obras Hidráulicas em Mineração

3. Elementos de Hidrologia

- 3.1. Requerimentos de dados básicos
- 3.2. Monitoramento hidrometeorológico
- 3.3. Monitoramento hidrométrico
- 3.4. Processamento de dados e análise de consistência
- 3.5. Estabelecimento de séries e vazões
- 3.6. Características do Regime hidrológico médio
- 3.7. Características do Regime hidrológico de estiagem
- 3.8. Características do Regime hidrológico de cheias
- 3.9. Regularização de Vazões de Estiagem
- 3.10. Metodologias de Regionalização Hidrológica
- 3.11. Delimitação da Região de Abrangência
- 3.12. Características Físicas de Bacias Hidrográficas

4. Estudos de Balanço Hídrico

- 4.1. Balanço Hídrico de Bacias Hidrográficas
- 4.2. Balanço Hídrico de Unidades Industriais
- 4.3. Balanço Hídrico de Reservatórios
- 4.4. Integração de Balanços entre Reservatórios e Unidades Industriais

5. Critérios para Dimensionamento Hidrológico

- 5.1. Vazões de Referência para a captação a Fio-d'Água
- 5.2. Volume útil para a Regularização de Vazões
- 5.3. Volume para Retenção de Rejeitos
- 5.4. Volume para retenção de Sedimentos
- 5.5. Bacias de Decantação
- 5.6. Cálculo de Cheias de Projeto
- 5.7. Volume para Amortecimento de Cheias
- 5.8. Níveis Operativos Notáveis De Reservatórios

- 5.9. Borda Livre de Barragens
 - 5.10. Estruturas de Desvio de Cursos de Água
 - 5.11. Estrutura de Travessia
 - 5.12. Estruturas de Drenagem de Cavas e Pilhas
 - 5.13. Estruturas de Drenagem Periférica em Barragens de Rejeitos
 - 6. Critérios para Levantamentos Topobatimétricos**
 - 6.1. Batimetria de Seções Fluviais
 - 6.2. Batimetria de Reservatórios
 - 7. Critérios para dimensionamento Hidráulico**
 - 7.1. Dimensionamento de Estruturas Hidráulicas
 - 7.2. Sistema de Extravasamento a Superfície Livre
 - 7.3. Sistema de Extravasamento Poço-Galeria
 - 7.4. Comportas e Válvulas
 - 7.5. Dispositivo para Manutenção de Fluxo Residual
 - 7.6. Bueiros
 - 7.7. Pontes e Travessias
 - 7.8. Obras de Drenagem
 - 7.9. Tomadas de água
 - 7.10. Obras Hidráulicas Especiais
 - 7.11. Dimensionamento de Barragens
 - 8. Definição de Indicadores para Gestão de Segurança**
 - 8.1. Indicador Hidrológico
 - 8.2. Indicador de Capacidade de Água
 - 8.3. Indicador de Capacidade de Rejeito
 - 9. Estudos e Dimensionamento nas Etapas de Vida Útil**
 - 9.1. Estudos Preliminares de Gestão Ambiental e Territorial (GAT)
 - 9.2. Projeto Conceitual e Análise de Alternativas
 - 9.3. Estudos de Viabilidade
 - 9.4. Projeto Básico
 - 9.5. Construção e Projeto Executivo
 - 9.6. Operação
 - 9.7. Desativação
 - 10. Apresentação de Memoriais Descritivos e de Cálculo**
 - 11. Considerações Finais**
 - 12. Referências**
- Anexo: Estudos de Chuvas Intensas na área de abrangência da DIFL**