

VAZÃO DE PEQUENOS RIACHOS

Gerência Executiva de Operação de Mananciais

JOÃO PEDRO CHAVES DA S. RODRIGUES



Introdução

- Introdução ao tema: Medição de Vazão em Pequenos Riachos.
- Importância da medição de vazão para a gestão hídrica e ambiental.

Significado da Vazão

- Definição de vazão: quantidade de água que passa por uma seção transversal de um curso d'água em determinado intervalo de tempo.
- Unidades de medida comuns: litros por segundo (L/s) ou metros cúbicos por segundo (m^3/s).

Importância da Medição

- Necessidade de entender a disponibilidade de recursos hídricos em pequenos riachos.
- Tomada de decisões informadas para uso sustentável da água.
- Prevenção de inundações e secas.

Métodos Tradicionais

- Uso de molinetes para medir a velocidade da água.
- Uso de vertedores para medir a vazão com base na altura da água
- Método do flutuador (EMBRAPA)

Limitações dos Métodos Tradicionais

- Dependência de equipamentos específicos e treinamento.
- Incapacidade de fornecer medições contínuas.
- Influência das condições climáticas e do estado do riacho

Tecnologias Modernas

- Sensores de pressão: medem a pressão da água para calcular a vazão.
- Sensores ultrassônicos: usam pulsos ultrassônicos para medir a velocidade da água.
- Telemetria: transmissão remota de dados para monitoramento contínuo.

Vantagens das Tecnologias Modernas

- Maior precisão e confiabilidade.
- Monitoramento contínuo e em tempo real.
- Menor interferência no ecossistema do riacho

Passos para Medição de Vazão

1. Escolha do método de medição apropriado.
2. Instalação dos sensores ou equipamentos na seção do riacho.
3. Calibração dos equipamentos para garantir precisão.
4. Coleta e análise contínua dos dados de vazão.

Aplicações Práticas

- Gestão de recursos hídricos em bacias hidrográficas.
- Monitoramento de ecossistemas aquáticos.
- Planejamento de projetos de engenharia

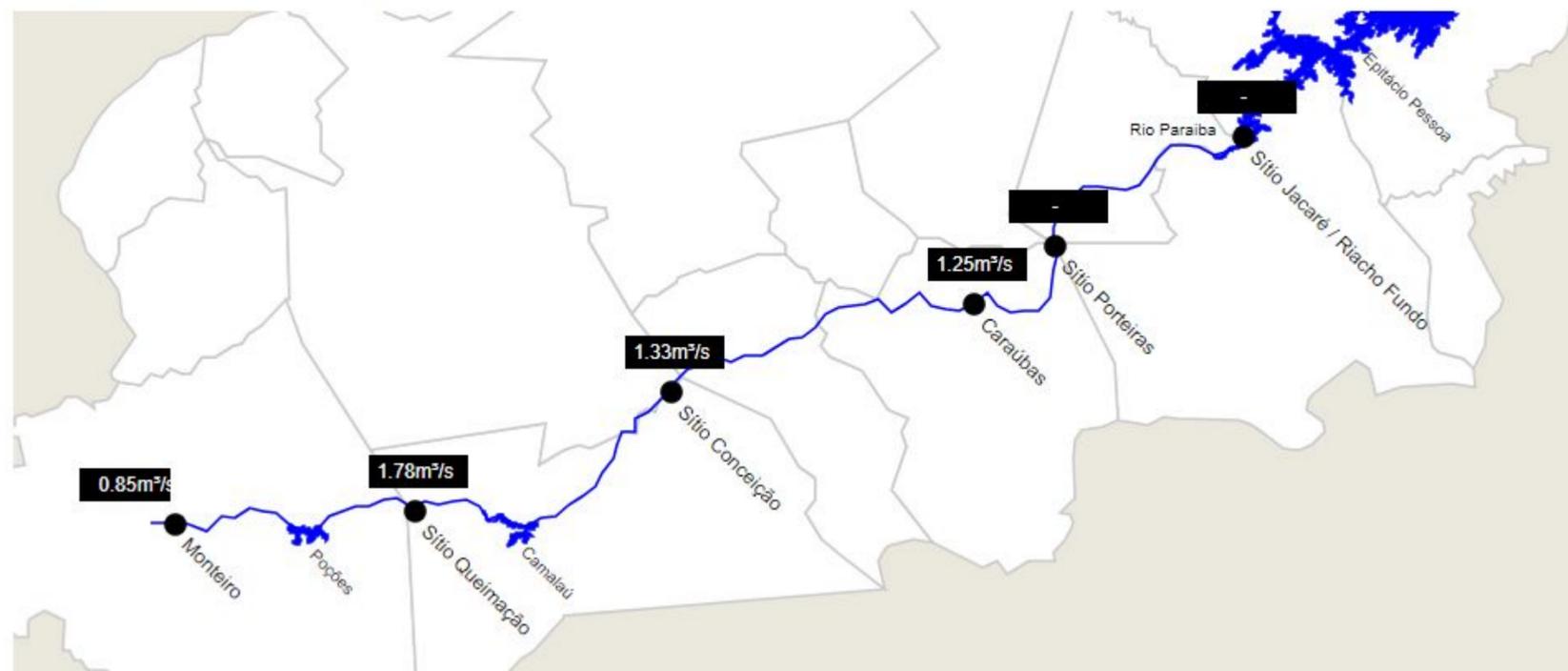
Desafios Técnicos

- Variações nas condições ambientais podem afetar medições.
- Necessidade de adaptação dos métodos às pequenas escalas

Estudos de Caso

- Exemplo: Bacia do Rio Paraíba.
- Uso das medições para monitoramento das águas da transposição do rio São Francisco

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO – PISF



Importância da Educação Ambiental

- Conscientização sobre a importância da vazão em pequenos riachos.
- Educação como base para a conservação hídrica.

Sustentabilidade e Uso Responsável

- Papel da medição de vazão na gestão sustentável da água.
- Equilíbrio entre as necessidades humanas e a saúde dos ecossistemas.

CONTATOS:



**GOVERNO
DA PARAÍBA**



AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA



SITE

www.aesa.pb.gov.br



INSTAGRAM

@aesagovpb



TELEFONE

(83) 3225-5508



ENDEREÇO

RUA DUARTE DA SILVEIRA, S/N

ANEXO - DER-PB

OBRIGADO!

JOAO PEDRO CHAVES

GERENTE EXECUTIVO DE OPERAÇÃO DE
MANANCIAS

JOAOPEDRO@AESAPB.GOV.BR



GOVERNO
DA PARAÍBA



AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA