



25 a 28 de outubro de 2011
Windsor Barra da Tijuca Hotel - Rio de Janeiro

II SIBE
Simpósio Internacional de
Barragens de Enrocamento

27 e 28 de outubro de 2011
Windsor Barra da Tijuca Hotel - Rio de Janeiro



MONITORAMENTO/RECUPERAÇÃO DA FUNDAÇÃO DA BARRAGEM JABURU I

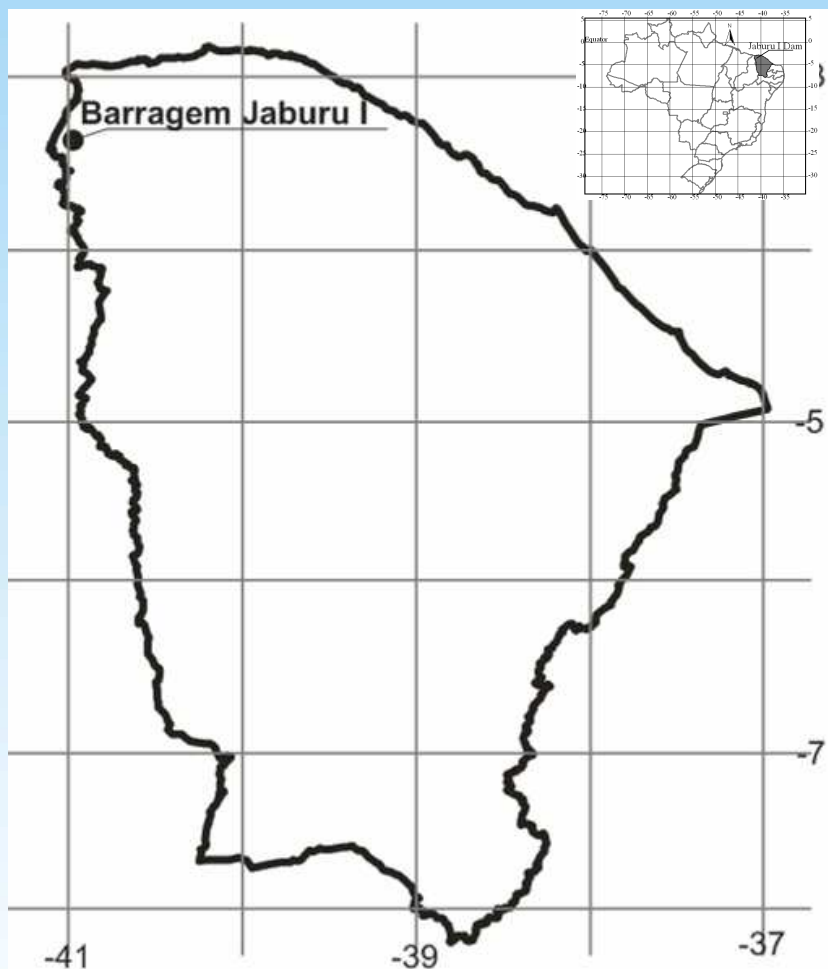
SOUSA, Lucrecia Nogueira

Geóloga Gerente de Segurança de Infraestrutura Hídrica – COGERH

MALVEIRA, Vanda Tereza Costa

Professor, DSc.- Unifor, Engenheira Civil – DNOCS

CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM



Área de drenagem: 316 km² ;
Capacidade do reservatório: 138 hm³;

Maciço de terra zoneada;
Atura máxima: 46 metros ;
Extensão pela crista: 770 metros;

Vertedouro em canal escavado em rocha arenítica;
Largura: 25 metros;
Soleira de controle do tipo perfil *Creager* ;
Qprojeto: 155 m³/s.

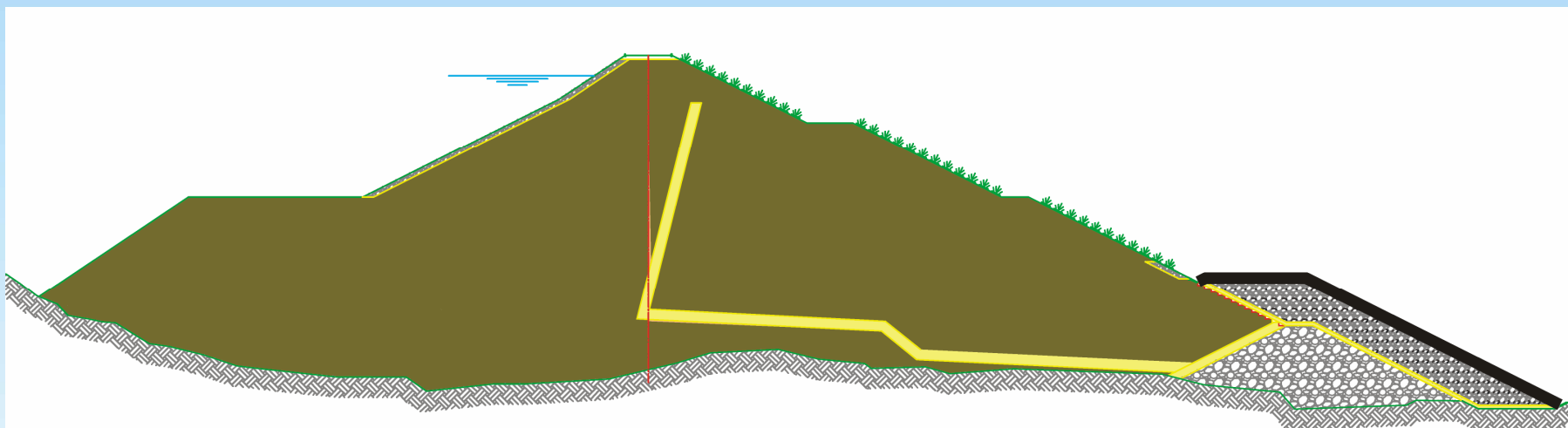
Tomada d'água tipo galeria;
φ: 600 mm

CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM



Arranjo Geral

CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM



Seção Tipo

FUNDAÇÃO EM ROCHA ARENÍTICA

Características	Consequências
Alta porosidade	Condutividade relativamente alta
Intercalação de siltito na matriz de rocha	Alta condutividade devido á formação de cavidades
Intercalação de argilito na matriz de rocha	Resistência e deformações variáveis
Fraturas abertas e superfície muito fraturadas devido ao alívio de tensões	Alta condutividade e deformação variável

FUNDAÇÃO EM ROCHA ARENÍTICA



Fraturas com cimentação

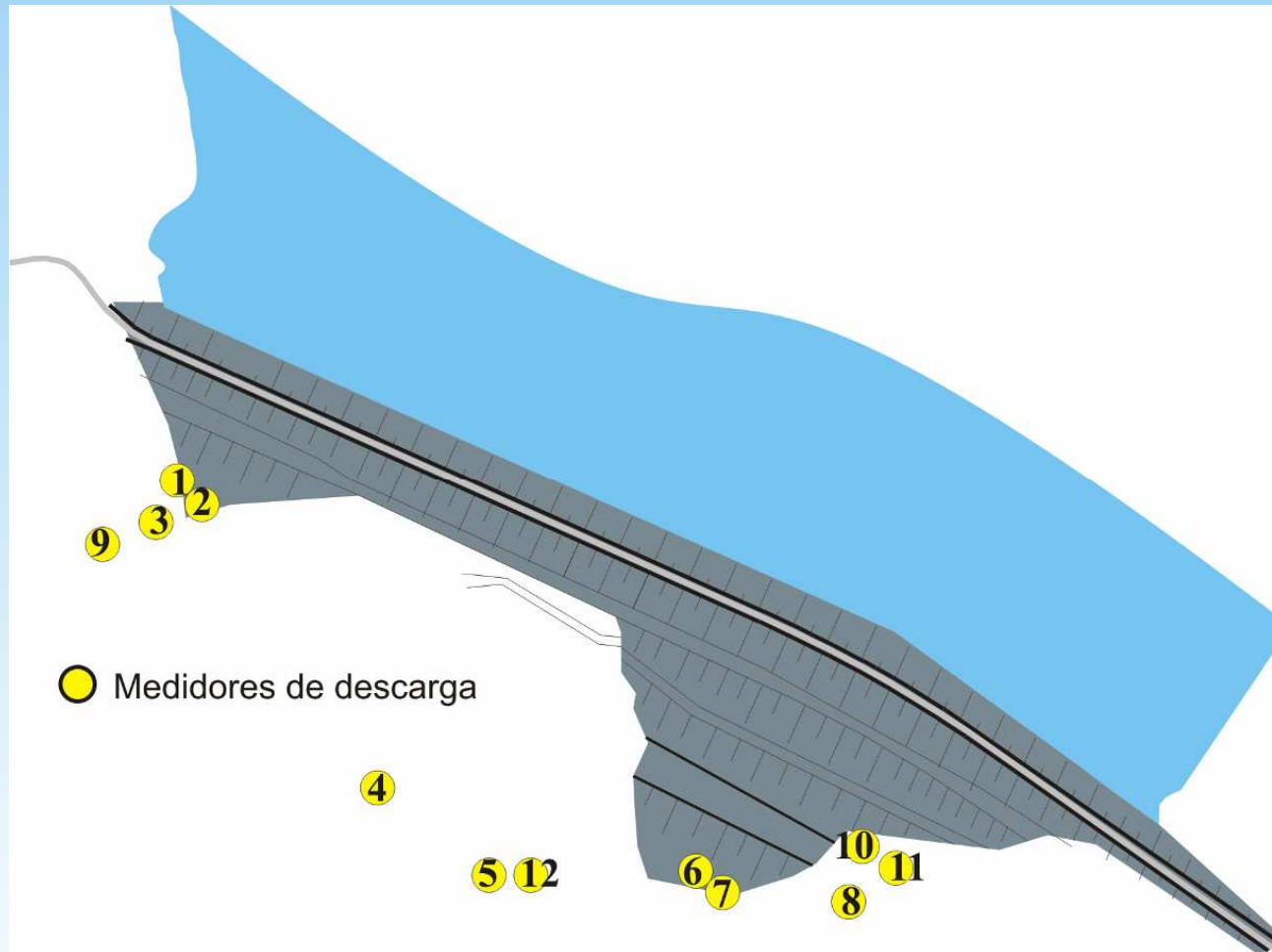


Fraturas abertas

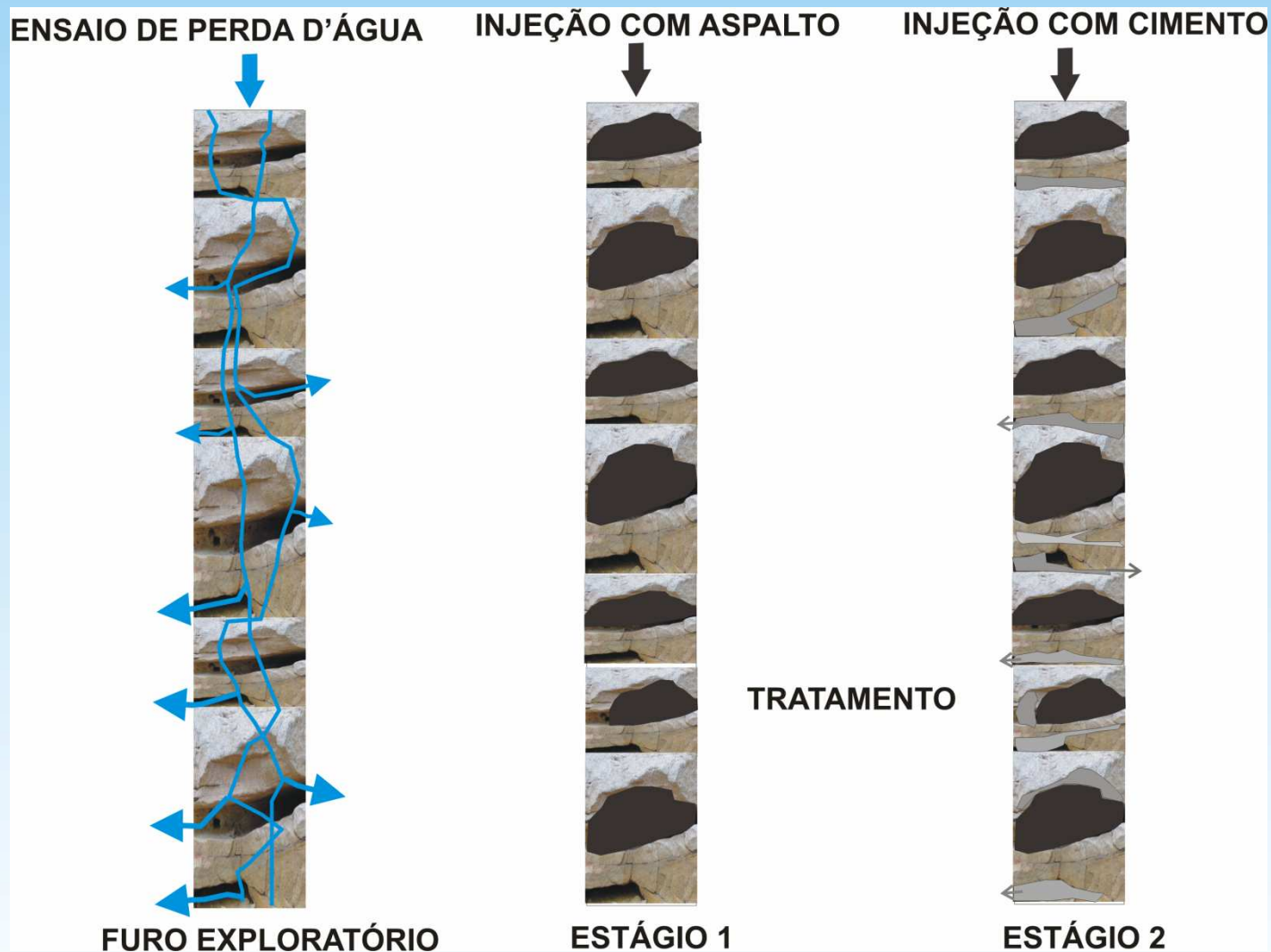
MONITORAMENTO

Período	Evento
1983	Final da construção da barragem
1985	Primeiro enchimento;
1988	Percolação na ombreira direita;
1989-1990	Tratamento da ombreira esquerda com cimento e asfalto
1992	Percolação na região da tomada d'água e centro do vale
1997	Percolação no dreno de pé
2009	Percolação na ombreira direita com carreamento de material
2010	Tratamento da ombreira esquerda com cimento e asfalto

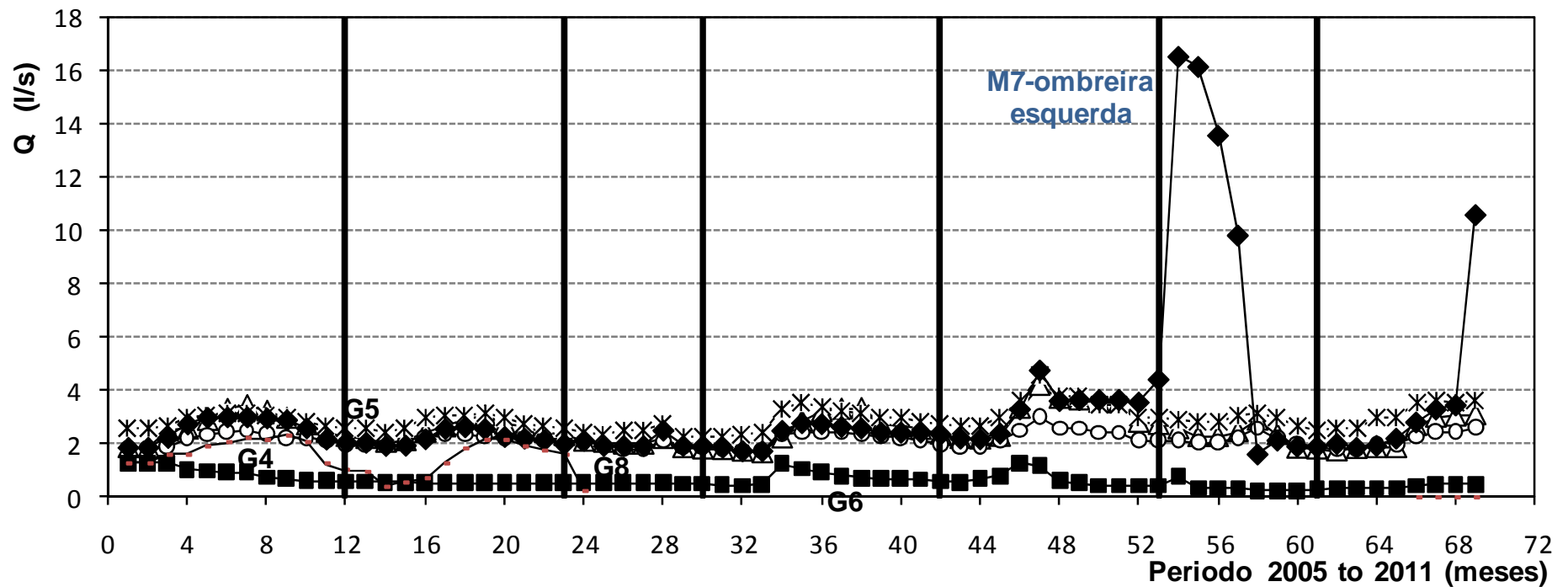
MONITORAMENTO ANOMALIAS



METODOLOGIA DE TRATAMENTO



MONITORAMENTO TRATAMENTO



CONCLUSÕES

A rotina de recuperação possibilita a formação de profissionais em serviços peculiares, que sempre exigem domínio de conhecimento, experiência e criatividade, uma vez que podem ocorrer casos singulares que dependem de experimentos em campo.

Dessas experiências podem resultar metodologias possíveis de serem assimiladas na solução de outros problemas e que podem conduzir a pesquisas específicas no caso abordado, que é o tratamento eficiente de fundações em ambientes muito fraturados durante a construção da barragem.

No momento está sendo elaborado um plano de mapeamento detalhado das fraturas na ombreira esquerda.

Esta apresentação estará disponível para
download, a partir do dia 03/11/2011,
no site:

www.cbdb.org.br