



Associação Brasileira das Empresas
Geradoras de Energia Elétrica



POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

EXPERIÊNCIAS NA IMPLEMENTAÇÃO
E IDENTIFICAÇÃO DE MELHORIAS

DIEGO BALBI

ABRAGE / CEMIG

Brasília, 20/04/2018

- Considerações Iniciais
- Dificuldades e Sugestões
- Considerações finais

□ Lei 12.334/2010

- É robusta

- É mais geral... Como deveria ser.

- direciona adequadamente a responsabilidade pela regulamentação dos detalhes de cada setor para os fiscalizadores

Evolução da Segurança de Barragens - MARCOS

- Até anos 1950 e 1960

 - Orós, 1960 **MARCO perdido**

- 1977 – Euclides da Cunha e Limoeiro (CESP)

**MARCO 0
(Operação
Setor Elétrico)**

- Anos 2000

- 2010 – Lei de Segurança de Barragens

- 05/11/2015 – Barragem do Fundão

**MARCO 0
(Segurança de
Barragens)**

- **Rejeitos e resíduos industriais**
 - 0 ou 1
- **Água**
 - Rotina de operação
 - Diferentes metodologias de projeto e construção
- Diferenças na relação com a bacia hidrográfica
- Diferenças na forma como a sociedade percebe

Dificuldades e sugestões?

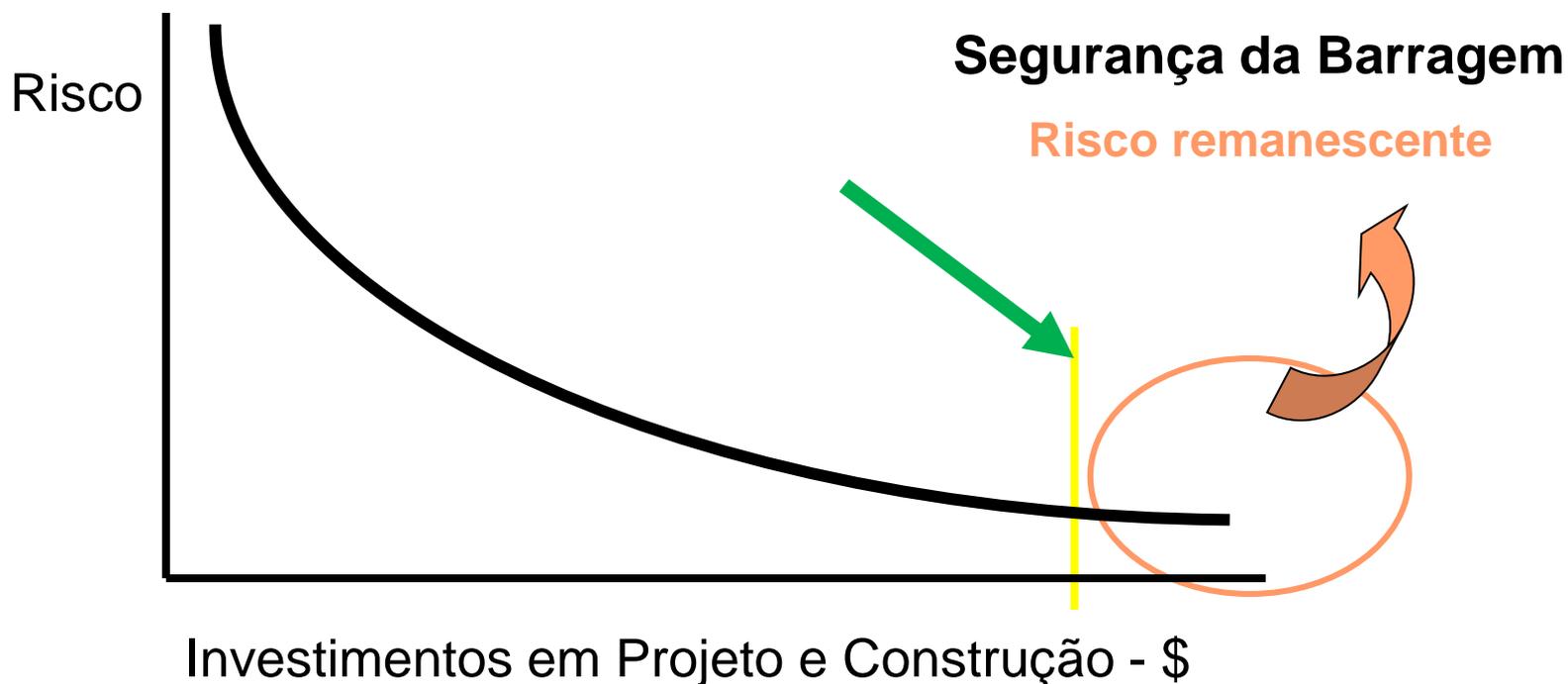
- Lacunas na Lei e nas Resoluções Normativas
- Importância do Projeto e Construção na SB
- Matrizes de Classificação
- Responsabilidade Técnica

Lacunas na Lei e RNs

- Como estamos resolvendo na ABRAGE?
 - Grupos técnicos de trabalho por temas, especialmente:
 - PSB, RPS, RISR
 - PAE
 - Capacitação

Projeto e construção + Segurança de Barragens

- Garantir a segurança das barragens desde a fase de PROJETO E CONSTRUÇÃO



Matrizes de Classificação

- Recalibração das matrizes
- Exemplo: Matriz de EC ou PSB

U s i n e	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras estabilizadas e/ou monitoradas (3)	Existência de trincas e abatimentos de pequena extensão e impacto nulo (1)	Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de arbustos de pequena extensão e impacto nulo. (1)
	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem tratamento ou em fase de diagnóstico (5)	Existência de trincas e abatimentos de impacto considerável gerando necessidade de estudos adicionais ou monitoramento (5)	Erosões superficiais, ferragem exposta, crescimento de vegetação generalizada, gerando necessidade de monitoramento ou atuação corretiva (5)

Existência de documentação de projeto (n)
Projeto executivo e "como construído" (0)
Projeto executivo ou "como construído" (2)
Projeto básico (4)
Anteprojeto ou Projeto conceitual (6)
inexiste documentação de projeto (8)

- **Multidisciplinar**
- **Projeto, Construção, Operação e Manutenção + Regulatório**

Considerações Finais

- ❑ Ter cuidado com as mudanças na Lei e nas Resoluções do CNRH!
- ❑ Regulamentações são mais ágeis e adaptáveis às necessidades do setor e da sociedade
- ❑ Contem com o corpo técnico do Setor Elétrico



Associação Brasileira das Empresas
Geradoras de Energia Elétrica



Muito obrigado!

balbi@cemig.com.br

luiz.venturi@cemig.com.br

abrage@abrage.com.br

www.abrage.com.br