

QUAIS SÃO AS LEIS QUE REGEM A SEGURANÇA DE BARRAGENS?

- Lei Federal 12.334/2010 – Institui a Política Nacional de Segurança de Barragens.
- Lei Federal 14.066/2020 – Altera a Lei Federal supracitada.
- Portaria NATURATINS 483/2017 – Regulamenta as Ações Pertinentes à Segurança de Barragens Outorgadas pelo NATURATINS.

QUAIS SÃO OS PASSOS PARA REGULARIZAR UMA BARRAGEM NO ESTADO DO TOCANTINS ATUALMENTE?

- Solicitar a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos;
- Solicitar o licenciamento ambiental para Obras Cíveis Não Lineares (barramentos);
- Solicitar a Autorização de exploração Florestal (se precisar de supressão vegetal na área);
- Mitigar as irregularidades e realizar as adequações contidas no Relatório de Inspeção de Segurança de Barragens – RISB encaminhado ao empreendedor/RT após vistoria pela equipe de Supervisão de Segurança de Barragens – SSB do NATURATINS na(s) estrutura(s) de barramento(s) na propriedade;

O QUE FAZER QUANDO EXISTE O RISCO DE ROMPIMENTO DE ALGUMA BARRAGEM?

- Realizar urgentemente abertura das estruturas extravassoras (sangrador e descarga de fundo) da barragem visando o rápido esvaziamento do reservatório.
Fazer o comunicado ao seguintes órgãos:
- Naturatins: **0800-631155** (Linha Verde) / **(63)99106-7787** (Zap Linha Verde) / Diretoria de Licenciamento Ambiental **(63)3218-2652**;
- Defesa civil **(63) 3218-4718**
- Polícia militar: **190**
- Corpo de bombeiros: **193**

CAÇA PALAVRAS

Vamos tornar nossa jornada de aprendizado ainda mais divertida e envolvente! Está na hora de embarcar em uma emocionante partida do "Caça Palavras" com as inconformidades mais frequentes em barragens de terra do Tocantins. E não se preocupe, depois de nos divertirmos com o jogo, vamos explorar cada uma dessas inconformidades para entender melhor. Vamos nessa? É hora de aprender de forma interativa e descontraída!

V	V	F	O	R	M	I	G	U	E	I	R	O	S
F	G	E	R	O	S	Ó	E	S	L	O	E	H	O
S	Z	G	C	U	P	I	N	Z	E	I	R	O	S
D	E	S	M	O	R	O	N	A	M	E	N	T	O
O	H	H	V	T	R	I	N	C	A	S	X	L	N
B	A	Z	S	H	V	E	G	E	T	A	Ç	Ã	O
S	V	N	V	V	E	R	T	E	D	O	U	R	O
T	B	B	F	O	U	T	O	R	G	A	X	Z	N
R	I	N	F	I	L	T	R	A	Ç	Õ	E	S	X
U	Y	D	L	I	C	E	N	Ç	A	S	B	N	F
Ç	D	E	S	C	A	R	G	A	F	U	N	D	O
Ô	K	R	E	S	P	-	T	Ê	C	N	I	C	O
E	U	K	V	A	Z	Ã	O	-	E	C	O	C	C
S	P	R	O	J	E	T	O	E	N	M	Y	U	U

1-Cupinzeiro; 2-Desmoronamento; 3- Formigueiro; 4-Licenças; 5- Outorgas; 6 - Resp-técnico; 7- Vazão-Eco; 8- Vertedouro; 9- DescargaFundo; 10-Erosões; 11-Infiltrações; 12- Obstruções; 13-Projetos; 14- Trincas; 15- Vegetações.

- Vegetação no aterro: caminhos preferenciais para a água criados pelas raízes e possível perda de seção do aterro (tombamento de árvores).
- Erosões nos taludes: manter os taludes da barragem íntegros (sem perda de seção), com a devida inclinação, visando a segurança do barramento.
- Infiltrações (erosões internas): instabilidade do maciço.
- Obstruções no vertedouro: eliminar obstruções, visando uma rápida fluência de água nessa estrutura em eventos climáticos críticos, mantendo assim, a segurança da barragem.
- Cupinzeiros/formigueiros: formam túneis dentro do aterro que por ventura podem se tornar caminhos preferenciais de água culminando em infiltrações.
- Descarga de fundo: Art. 7º, II, §2º do Decreto Estadual N. 2.432/2005.
- Outorga: Art. 12º, V da Lei Federal 9.433/97; Art. 9º, V da Lei Estadual 1.307/02; e Art. 5º, V do Decreto Estadual 2.432/05.
- Licenças Ambientais (Obras cíveis não lineares): Art. 10 da Lei Federal 6938/81; Art. 8º, Anexo 1 da Resolução Conama 237/97.

Apoio:



BARRAGENS E A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA: PROTEGENDO VIDAS E RECURSOS!

As barragens, são imponentes estruturas que controlam a água, desempenham um papel crucial em nossas vidas. Elas não apenas fornecem água potável, geram energia e auxiliam no controle de enchentes, mas também oferecem ambientes de lazer e beleza natural. No entanto, por trás dessa utilidade e grandiosidade, está a necessidade de garantir a segurança das barragens. A segurança das barragens é um tópico vital que envolve proteger vidas, ecossistemas e recursos essenciais. A seguir vamos responder alguns questionamentos muito comuns.



COMO E POR QUE SURTIU A POLÍTICA PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS?

A política de segurança de barragens surgiu como resposta a incidentes e desastres que ocorreram ao longo da história, onde a ruptura ou colapso de barragens resultou em perdas humanas, danos ambientais e impactos econômicos significativos. A necessidade de regulamentação e políticas específicas para garantir a segurança das barragens tornou-se evidente devido a esses eventos trágicos. Alguns eventos de incidentes e rupturas de barragens no Brasil mais graves ocorreram recentemente foram em Minas Gerais, nos municípios de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), com muitas perdas de vidas humanas, impactos socioeconômicos e ambientais.

Em resposta a esses fatores, diversos países implementaram regulamentações específicas para barragens, incluindo o Brasil, onde requisitos de projeto, monitoramento, inspeções regulares e planos de emergência foram regulamentados. A política de segurança de barragens é um reflexo da busca contínua pela proteção da vida humana, do meio ambiente e dos recursos valiosos que dependem dessas importantes estruturas.



VOCÊ SABE O QUE É UMA BARRAGEM?

Barragem é uma estrutura construída para conter água, criando um reservatório. Geralmente, ela é construída com materiais como terra, rocha ou concreto. A principal finalidade de uma barragem pode ser armazenar água para usos como fornecimento de água potável, geração de energia hidrelétrica, controle de enchentes ou irrigação. Ela retém a água, formando um lago artificial, e pode liberá-la gradualmente conforme necessário. A legislação estabelece diretrizes para garantir a segurança dessas estruturas, evitando riscos para a população e o meio ambiente.

**Intemperismo: forma que a natureza atua na formação do solo sendo águas de chuva, tocas e colônias (cupinzeiros e formigueiros) de animais, decomposição de raízes, caules e folhas (caminhos preferenciais da água - Infiltrações no aterro); ventos (derrubadas de árvores com perda de seção do maciço).*



VOCÊ SABE PARA QUE SERVE A SEGURANÇA DE BARRAGEM?

A segurança de barragens é como cuidar para que essas estruturas não sejam prejudicadas pelas ações de *intemperismo e que se mantenham estáveis, e assim não venham a romper (estourar). Isso é fundamental para manter as pessoas e o ambiente em volta protegidos. A lei está aí para garantir que as barragens sejam bem construídas, monitoradas e cuidadas, para que não causem problemas ou perigos para as populações, infraestruturas e meio ambiente abaixo (jusante) dos reservatórios.

Além do fato de uma barragem ser um patrimônio para a propriedade agregando valor econômico, considerando os gastos para a sua construção, e a importância da disponibilidade de água constante para os diversos usos em propriedade, como pouca disponibilidade hídrica superficial, possibilitando a implementação e continuidade de atividades como: dessedentação animal, abastecimento público, irrigação, piscicultura, lazer e paisagismo.

