

**RELATÓRIO DA DIVISÃO DE SEGURANÇA
DE BARRAGENS
2024.**

**RORAIMA
JANEIRO DE 2025.**

INTRODUÇÃO

O presente relatório objetiva apresentar o panorama de cadastros, vistorias, monitoramento e fiscalização da Divisão de Segurança de Barragens, desenvolvida pela Fundação Estadual de Recursos Hídricos (FEMARH/RR), através da Diretoria de Recursos Hídricos (DRHI) e a Divisão de Segurança de Barragem (DSB) criada pela Lei Estadual N.º 1.373 de 27 de janeiro de 2020, bem como discutir os avanços da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Estado do Roraima.

Ao longo deste documento, serão abordados os seguintes tópicos: regulamentação, cadastro de barragens, classificação de barragens, e os avanços conquistados.

Ressaltamos que as informações apresentadas nesta edição do Relatório da Divisão de Segurança de Barragens compreendem as ações realizadas por esta Divisão de janeiro de 2019 até a data de 31 de dezembro de 2022.

Sendo assim, esperamos que este relatório represente todo empenho e dedicação da DSB no cumprimento das diretrizes de segurança de barragens no estado do Roraima.

METAS

Cadastrar, vistoriar, classificar e monitorar barragens, de acordo com a Instrução Normativa N.º 3/2022, onde regulam os critérios e os procedimentos para a classificação de barragens de acumulação de água, contenção de rejeitos e resíduos de domínio Estadual.

REGULAMENTAÇÃO

A partir de 2010, com a sanção da Lei Federal nº 12.334, foi instituída a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), destinada às barragens de acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

- Altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, maior ou igual a 15 (quinze) metros;
- Capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m³ (três milhões de metros cúbicos);
- Reservatório que contenha resíduos perigosos, conforme normas técnicas aplicáveis;
- Categoria de dano potencial associado médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas.

Ressalta-se que as barragens classificadas com categoria de risco alto também podem ser submetidas às diretrizes estabelecidas pela PNSB, a critério do órgão fiscalizador.

A PNSB é direcionada a motivar o comprometimento dos empreendedores de barragens com a observância de padrões de segurança e o monitoramento das condições físicas das estruturas, visando à minimização de risco à população localizada a jusante.

Com a publicação da Lei de Segurança de Barragens foi estabelecida uma cadeia de responsabilidades referente à segurança das

barragens diretamente relacionada à aplicação dos instrumentos estabelecidos pela PNSB e diretrizes complementares.

Os instrumentos regulamentados pela PNSB incluem o sistema de classificação por categoria de risco e dano potencial associado, o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), o Plano de Segurança de Barragens (PSB), o Relatório de Segurança de Barragens (RSB), o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) e os guias de boas práticas em segurança de barragens.

Tendo em vista os acidentes de barragens ocorridos desde a implantação da PNSB em 2010, observou-se a necessidade de atualização da política, buscando o aprimoramento dos dispositivos e ferramentas aplicados na gestão de segurança de barragens no Brasil. Desta forma, foi sancionada a Lei nº 14.066, em 30 de setembro de 2020, alterando-se a Lei nº 12.334/2010.

Diante das inovações apresentadas pela Lei nº 14.066/2020, a FEMARH/RR buscou atualizar as regulamentações instituídas no Estado do Roraima. Foi publicada a Instrução Normativa Nº 3/FEMARH/PRES/RR/2022 no D.O.E. de 04 de fevereiro de 2022.

Isto posto, a atualização dos instrumentos legais permite que o Estado do Roraima, no âmbito de suas competências como órgão fiscalizador, aprimore a implementação dos instrumentos da PNSB nas barragens de acumulação de água destinadas aos usos múltiplos.

CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS

O sistema de classificação de barragens consiste em um dos principais instrumentos para o cumprimento dos objetivos estabelecidos na Política Nacional de Segurança de Barragens.

Dessa forma, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), entidade responsável pelo estabelecimento de diretrizes e aplicação dos instrumentos da PNSB, publicou a Resolução nº 143, em 10 de julho de 2012, a fim de estabelecer critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo volume do reservatório.

A resolução apresenta um sistema de classificação de risco em que a avaliação abrange desde quesitos burocráticos a quesitos ligados à situação física e estrutural de todos os componentes da barragem. Além disso, a metodologia de classificação não se restringe a considerar somente o risco da estrutura propriamente dito, mas também permite a identificação, análise e classificação quanto ao dano potencial associado à barragem.

Para determinar a Categoria de Risco da barragem (CRI), aplicando a metodologia estabelecida pela legislação vigente para barragens de acúmulo de água, avalia-se os aspectos da própria barragem que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, atribuindo-se pontuação aos seguintes critérios: Características técnicas, Estado de conservação da barragem e Plano de Segurança da Barragem.

CATEGORIA DE RISCO:

- Características Técnicas;
- Estado de Conservação da Barragem;
- Plano de Segurança de Barragem.

Referente à quantificação do Dano Potencial Associado (DPA) em barragens de acúmulo de água, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano na área afetada são: Volume total do reservatório, potencial perda de vida humanas e estimativa dos impactos ambientais e socioeconômicos decorrentes de uma possível ruptura da barragem.

DANO POTENCIAL ASSOCIADO:

- Volume Total do Reservatório;
- Potencial Perda de Vidas Humanas;
- Impactos Ambientais;
- Impactos Socioeconômicos.

Para classificação de barragens quanto a Dano Potencial Associado no Estado de Roraima, aplica-se a metodologia da Instrução Normativa 3/2022/FEMARH/PRES/RR, pois as barragens do estado não se enquadram na Lei nº 12.334/2010.

BARRAGENS CADASTRADAS, E MONITORADAS EM 2024.

No ano de 2024 foram feitos, 06 novos cadastros, 208 monitoramentos e classificação quanto a Categoria de Risco (CR) e Dano Potencial Associado (DPA) das barragens novas cadastradas e uso principal. Conforme tabelas abaixo:

NOME DA BARRAGEM	MUNICIPIO	ATIVIDADE	VISTORIA/MONITORAMENTO
FEVEREIRO			
Recanto da Cachoeira	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Caer	Alto Alegre	Abastecimento Humano	Monitoramento
Barragem vicinal 18	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem 01 Vicinal 02	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem 02 Vicinal 02	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Fazenda Novo Paraiso	Alto Alegre	Aquicultura	Monitoramento
Recanto da Cachoeira	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
MARÇO			
Agua Viva	Cantá	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento

Rancho 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Rancho 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 12	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 21	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 22	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 23	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 24	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 25	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 26	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 27	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 28	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 29	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 30	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 31	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 32	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 33	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 34	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 35	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 36	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 37	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 38	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 39	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 40	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 41	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
ABRIL			
Campo Belo	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio JJ Nascimento	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Nova Vida	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Santa Cristina	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
São José	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Colina	Rorainópolis	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Reginatto	Iracema	Aquicultura	Monitoramento
Fazenda Vale do Sol	Iracema	Aquicultura	Monitoramento
Fazenda Umirizal	Bonfim	Recreação	Monitoramento
MAIO			
Barragem Caer	Alto Alegre	Abast. Humano	Monitoramento
Barragem Água Viva	Cantá	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento

Água da Serra 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 12	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 13	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 14	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 15	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 16	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 17	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 18	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 19	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 20	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 21	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 13	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 14	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 15	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 16	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 17	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 18	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 19	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 20	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 21	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 22	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
JUNHO			
Barragem Reginato	Iracema	Aquicultura	Monitoramento
Fazenda Umirizal	Bonfim	Recreação	Monitoramento
Barragem Caer	Alto Alegre	Abast. Humano	Monitoramento
Barragem Água Viva	Cantá	Aquicultura	Monitoramento
Barragem 1 Vicinal 2	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem 2 Vicinal 2	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem vicinal 18	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Fazenda Água Viva	Cantá	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Vale do Sol	Iracema	Aquicultura	Monitoramento
Recanto da cachoeira	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
JULHO			
Água da Serra 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 12	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 13	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 14	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 15	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 15	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 16	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 17	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 18	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 19	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 20	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 21	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água do Campo 22	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
AGOSTO			

Caer	Alto Alegre	Abastecimento Humano	Monitoramento
Sítio Nova Vida	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio Campo Belo	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio JJ Nascimento	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio Santa Cristina	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio São José	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
SETEMBRO			
Água Viva	Cantá	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 1	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 2	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 3	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 4	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 5	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 6	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 7	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 8	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 9	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Rancho Rodrigues 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
OUTUBRO			
Vicinal 02	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Vicinal 18	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Recanto da Cachoeira	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Reginatto	Iracema	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 12	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 13	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 14	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Água da Serra 15	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
NOVEMBRO			
Faz. Umirizal	Bonfim	Recreação	Monitoramento
Água Viva	Cantá	Aquicultura	Monitoramento
Sítio Nova Vida	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio Campo Belo	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio JJ Nascimento	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio Santa Cristina	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Sítio São José	Caracarai	Aquicultura	Monitoramento
Faz. Reginatto	Iracema	Aquicultura	Monitoramento
DEZEMBRO			
Caer	Alto Alegre	Abastecimento Humano	Monitoramento
Vicinal 02	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Vicinal 18	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Recanto da Cachoeira	Mucajai	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Valmir	Alto Alegre	Aquicultura	Cadastro e Monitoramento
Sítio 3D	Alto Alegre	Aquicultura	Cadastro e Monitoramento
Vicinal 01 Paredão	Alto Alegre	Aquicultura	Cadastro e Monitoramento

Sítio Pantanal 01	Alto Alegre	Aquicultura	Cadastro e Monitoramento
Sítio Pantanal 02	Alto Alegre	Aquicultura	Cadastro e Monitoramento
Sítio Baixa Verde	Alto Alegre	Aquicultura	Cadastro e Monitoramento
Paraíso de Deus 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 12	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 13	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 14	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Paraíso de Deus 15	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 01	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 02	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 03	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 04	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 05	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 06	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 07	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 08	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 09	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 10	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 11	Amajari	Aquicultura	Monitoramento
Barragem Roseane 12	Amajari	Aquicultura	Monitoramento