



GOVERNO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ESTADO
DE GOIÁS – SEMAD/GO

CADASTRO DE BARRAGENS – SEISB – SEMAD/GO
SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

CADASTRO NORMAL – USOS MÚLTIPLOS OU GERAÇÃO DE ENERGIA

Este tipo de cadastro se aplica para as barragens, com as seguintes finalidades:

- Acumulação de água para usos múltiplos (com área inundada acima de 05 hectares);
- Acumulação de água para Geração de Energia.

Apresenta-se a seguir a relação dos dados necessários para o cadastro de uma barragem no sistema estadual – SEISB, bem como as informações geradas no sistema, a partir dos dados informados pelo usuário.

A inserção dos dados deve ser feita por meio do link <https://portal.meioambiente.go.gov.br/barragens/login.jsp>, e está dividida nos seguintes grupos:

1. Informações do Empreendimento;
2. Informações do Responsável Legal;
3. Informações do Barramento;
4. Informações do Responsável Técnico;
5. Licenças/Outorgas;
 - 5.1 Licenças;
 - 5.2 Outorgas;
6. Documentos da Barragem;
 - 6.1 Obrigatórios;
 - 6.2 Não Obrigatórios;
7. Informações Técnicas da Barragem;
 - 7.1 Característica Técnicas – CT;
 - 7.2 Estado de Conservação – EC;
 - 7.3 Plano de Segurança da Barragem – PS;
 - 7.4 Dano Potencial Associado – DPA;

8. Informações da Localização / Mapa de Inundação.

Após a inserção dos dados listados o SEISB irá gerar as seguintes informações:

- I. Número da solicitação de cadastro;
- II. Código de validação;
- III. Data de início e conclusão do cadastro;
- IV. Responsável pelo cadastramento;
- V. Classificação quanto à Categoria de Risco*;
- VI. Classificação quanto ao Dano Potencial Associado*;
- VII. Classificação Geral da Barragem *;
- VIII. Extrato do cadastro realizado.

*Obs: A classificação das barragens de geração de energia não será disponibilizada ao usuário, tendo em vista que a fiscalização quanto à segurança destas barragens é de competência da ANEEL.

DADOS SOLICITADOS NO CADASTRO A SEREM INSERIDOS PELO USUÁRIO

1. INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO:

- CPF/CNPJ;
- Nome/Razão Social;
- RG / Insc. Estadual;
- E-mail;
-Telefone 1 (para contato);
-Telefone 2 (para contato);
- É um órgão público? (Prefeitura, Estado, Autarquia...) [sim/não];
- Endereço do empreendimento.

2. INFORMAÇÕES DO RESPONSÁVEL LEGAL:

-CPF do Responsável;
-RG do Responsável;
-Nome do Responsável;
-Estado Civil;
-Nacionalidade;
-Profissão;
-Endereço do responsável.

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

-Nome da barragem;
-Nome do Rio/Manancial;
-Finalidade do Barramento;
-Uso principal;
-Uso secundário;
-Está localizado em perímetro urbano? [sim/não];
-Possui resíduos perigosos no reservatório? [sim/não];
-Quais são os resíduos?
-O barramento possui sistema de descarga de fundo? [sim/não];
-A propriedade onde está localizado o barramento possui Cadastro Ambiental Rural - CAR? [sim/não];
-Número do recibo;
-O Empreendedor possui processo judicial da barragem? [sim/não];
-Número do processo judicial;
-Município;
-Idade da barragem (Anos);
-Área inundada/Espelho d' Água (m ²);
-Comprimento da barragem (Aterro) (m);
-Altura do talude (do ponto mais baixo do talude de jusante até a crista do aterro) -(m);
-Volume (m ³);
-Altura do maciço (do ponto mais baixo da fundação até a crista) -(m).

4. INFORMAÇÕES DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S):

- Tipo de Responsável Técnico (Projeto/Execução da obra/Laudo de estabilidade/Segurança da barragem);
- CPF;
- Nome/Razão Social;
-Telefone;
- E-mail;
- Conselho;
- Número de registro profissional do conselho;
- Endereço do responsável técnico.

5. LICENÇAS/OUTORGAS DA BARRAGEM:

Obs.: O usuário pode anexar a licença e/ou outorga manualmente informando os dados abaixo, ou o sistema pode trazer automaticamente os documentos, a busca é feita através do CPF ou CNPJ informado no início do cadastro.

5.1 LICENÇAS:

- Nome órgão;
- Tipo solicitação (Emitida/Vitalícia/Instalação Vencida);
- Número;
- Data emissão;
- Data validade;
- Atividade;
- Documento.

5.2 OUTORGAS:

- Nome órgão;
- Tipo solicitação (Emitida/Vitalícia);
- Número da Portaria de Outorga;
- Data emissão;
- Data validade;
- Atividade;
- Documento.

6. DOCUMENTOS DA BARRAGEM:

6.1 DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS:

- Estatuto social da empresa;
- Documento de identidade (RG) – Responsável legal;
- Cadastro de pessoa física (CPF) – Responsável legal.

6.2 DOCUMENTOS NÃO OBRIGATÓRIOS:

- Laudo de estabilidade;
- Declaração do estado geral de conservação e segurança da barragem e a sua ART;
- Atestado de confiabilidade das estruturas e acessórios da barragem em operação e sua ART;
- Projeto da barragem e sua ART;
- ART da execução da obra;
- Plano de segurança da barragem (PSB) e sua ART;
- Revisão periódica de segurança da barragem (RPSB) e sua ART;
- Inspeção de segurança especial (ISE) e sua ART;
- Inspeção de segurança regular (ISR) e sua ART;
- Plano de ação de emergência (PAE) e sua ART.

7. INFORMAÇÕES DA BARRAGEM:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CT:

-Tipo de barragem quanto ao material predominante da construção (material utilizado maior que 70% do total) – CT

- o Concreto convencional
- o Alvenaria de pedra
- o Concreto ciclópico
- o Concreto rolado
- o Terra homogênea

o Enrocamento
o Terra e enrocamento
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
-Tipo de fundação – CT
o Rocha sã
o Rocha alterada dura com tratamento
o Rocha alterada sem tratamento
o Rocha alterada fraturada com tratamento
o Rocha alterada mole
o Saprolito
o Solo compacto
o Solo residual
o Aluvião
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Vazão de projeto – CT
o CMP (Cheia Máxima Provável) ou Decamilenar
o Milenar
o TR = 500 anos
o TR < 500 anos ou desconhecida
o Estudo não confiável
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)

ESTADO DE CONSERVAÇÃO - EC:
-Confiabilidade das estruturas extravasoras – EC
o Estruturas civis e hidroeletromecânicas em pleno funcionamento
o Canais de aproximação ou de restituição ou vertedouro (tipo soleira livre) desobstruídos
o Estruturas civis e hidroeletromecânicas preparadas para a operação, mas sem fontes de suprimento de energia de emergência
o Canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões ou obstruções, porém sem riscos a estrutura vertente
o Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicas com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação
o Canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões e/ou parcialmente obstruídos, com risco de comprometimento da estrutura vertente.
o Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicas com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e sem medidas corretivas
o Canais ou vertedouro (tipo soleira livre) obstruídos ou com estruturas danificadas
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Confiabilidade das estruturas de adução – EC
o Estruturas civis e dispositivos hidroeletromecânicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento
o Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicas com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação
o Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicas com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e sem medidas corretivas

o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Percolação – EC
o Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem
o Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras estabilizadas e/ou monitoradas
o Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem tratamento ou em fase de diagnóstico
o Surgência nas áreas de jusante, taludes ou ombreiras com carreamento de material ou com vazão crescente
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Deformações e recalques – EC
o Inexistente
o Existência de trincas e abatimentos de pequena extensão e impacto nulo
o Existência de trincas e abatimentos de impacto considerável gerando necessidade de estudos adicionais ou monitoramento
o Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos expressivos, com potencial de comprometimento da segurança
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Deterioração dos taludes / paramentos – EC
o Inexistente
o Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de arbustos de pequena extensão e impacto nulo
o Erosões superficiais, ferragem exposta, crescimento de vegetação generalizada gerando necessidade de monitoramento ou atuação corretiva
o Depressões acentuadas nos taludes, escorregamentos, sulcos profundos de erosão, com potencial de comprometimento da segurança
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Eclusa – EC
o Não possui eclusa
o Estruturas civis e hidroeletromecânicas bem mantidas e funcionando
o Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicas com problemas identificados e com medidas corretivas em implantação
o Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicas com problemas identificados e sem medidas corretivas
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)

PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM - PS:
- Existência de documentação de projeto - PS
o Projeto executivo e "como construído"
o Projeto executivo ou "como construído"
o Projeto básico
o Anteprojeto ou Projeto conceitual
o Inexiste documentação de projeto
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragens – PS
o Possui estrutura organizacional com técnico responsável pela segurança da barragem
o Possui técnico responsável pela segurança da barragem

o Não possui estrutura organizacional e responsável técnico pela segurança da barragem
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento – PS
o Possui e aplica procedimentos de inspeção e monitoramento
o Possui e aplica apenas procedimentos de inspeção
o Possui e não aplica procedimentos de inspeção e monitoramento
o Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem – PS
o Possui regra operacional dos dispositivos de descarga ou Vertedouro tipo soleira livre
o Não
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Relatórios de inspeção de segurança com análise e interpretação – PS
o Emite regularmente os relatórios
o Emite os relatórios sem periodicidade
o Não emite os relatórios
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)

DANO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA:
- Potencial de Perdas de Vidas Humanas - DPA
o INEXISTENTE(não existem pessoas permanentes / residentes ou temporárias / transitando na área afetada a jusante da barragem)
o POUCO FREQUENTE(não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local)
o FREQUENTE(não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe rodovia municipal, estadual, federal ou outro local e/ou empreendimento de permanência eventual de pessoas que poderão ser atingidas)
o EXISTENTE(existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas)
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Impacto ambiental – DPA
o POUCO SIGNIFICATIVO (área afetada da barragem não representa área de interesse ambiental, áreas protegidas em legislação específica ou encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais)
o MUITO SIGNIFICATIVO (quando a área afetada incluir áreas de proteção integral, inclusive terras indígenas, ou quando for de grande interesse ambiental em seu estado natural)
o SIGNIFICATIVO (quando a área afetada incluir áreas de proteção de uso sustentado ou quando for área de interesse ambiental e encontrar-se pouco descaracterizada de suas condições naturais)
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)
- Impacto socioeconômico – DPA
o INEXISTENTE (quando não existem quaisquer instalações e serviços de navegação na área afetada por acidente da barragem)

o BAIXO (quando existem de 1 até 5 instalações residenciais e/ou comerciais e/ou agrícolas e/ou industriais e/ou de infraestrutura e/ou serviços públicos essenciais na área afetada da barragem)
o MÉDIO (quando existem de 5 até 30 instalações residenciais e/ou comerciais e/ou agrícolas e/ou industriais e/ou de infraestrutura e/ou de serviços públicos essenciais e/ou de serviços de lazer e turismo e/ou de serviços de navegação e/ou instalações portuárias na área afetada da barragem)
o ALTO (quando existem mais de 30 instalações residenciais e/ou comerciais e/ou agrícolas e/ou industriais e/ou de infraestrutura e/ou de serviços públicos essenciais e/ou de serviços de lazer e turismo e/ou de serviços de navegação e/ou instalações portuárias na área afetada da barragem)
o Não sei informar (Será atribuída a pontuação máxima)

8. INFORMAÇÕES DA LOCALIZAÇÃO/MAPA DE INUNDAÇÃO:
INFORMAÇÕES DA LOCALIZAÇÃO:
-Coordenada da barragem (Decimal/Grau, Minuto, Segundo)
MAPA DE INUNDAÇÃO:
- Mapa de inundação (Manual/Arquivo TXT/CSV/Arquivo KML/Shapefile)
Obs.: Mapa de inundação é obrigatório no ato do cadastro quando enquadrar em qualquer um dos seguintes critérios:
I - Altura do ponto mais baixo do talude de jusante até a crista do aterro, > 10 metros;
II - Volume do reservatório, > 500.000 m3;
III - Reservatório que Contenha Resíduos Perigosos;
IV - Barramento localizado em perímetro urbano.