



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos



MANUAL DE
PREENCHIMENTO

CADASTRO PARA
BARRAGEM DE
ACUMULAÇÃO
DE ÁGUA

MANUAL DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE CADASTRO PARA BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO DE ÁGUA

I. **IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR** Devem ser informados os dados completos do EMPREENDEDOR¹ da barragem, quer seja pessoa física ou pessoa jurídica.

II. **RESPONSÁVEL LEGAL (PESSOA FÍSICA)** Devem ser informados os dados completos do RESPONSÁVEL LEGAL, ou seja, a pessoa física representante do empreendedor.

III. **IDENTIFICAÇÃO DA BARRAGEM**

NOME: Denominação da barragem, conforme registro de projeto ou referência local.

DENOMINAÇÃO POPULAR: Caso a barragem seja conhecida popularmente por outros nomes.

MUNICÍPIO: Nome completo do município no qual está localizado o empreendimento indicado nos campos acima, de acordo com a base de municípios do IBGE. (**Atenção**: não empregar nomes de distritos, bairros, vilas ou outras localidades do município.)



No campo Coordenadas inserir as informações no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) utilizando o Datum de referência: SIRGAS2000. Ex. E (500.000); N (9.000.000)

CURSO D'ÁGUA BARRADO: Escreva o nome do rio ou riacho principal barrado.

BACIA HIDROGRÁFICA: O Estado do Ceará possui 12 bacias hidrográficas, sendo elas: Acaraú; Alto Jaguaribe; Baixo Jaguaribe; Banabuiú; Coreaú; Curu; Litoral; Médio Jaguaribe; Metropolitanas; Salgado; Sertões de Crateús; Serra da Ibiapaba.



¹ EMPREENDEDOR (PORTARIA ESTADUAL 2747/SRH/CE/2017): pessoa física ou jurídica que detém outorga, licença, registro, concessão, autorização ou outro ato que regularize a barragem ou o seu uso, junto ao respectivo órgão ou entidade fiscalizadora, podendo ser quem explore oficialmente a barragem para benefício próprio ou da coletividade ou, em não havendo quem a explore oficialmente, todos aqueles com direito real sobre as terras onde se localizam a barragem e o reservatório



ANO DE INÍCIO DA OBRA: Escreva o ANO em que começaram as obras de construção da barragem;

ANO DE CONCLUSÃO DA OBRA: Escreva o ANO de término das obras de construção da barragem.



CONSTRUTOR: O nome da empresa, órgão ou convênio que executou a obra da barragem.

PROJETISTA: Nome o engenheiro responsável pelo projeto da obra.

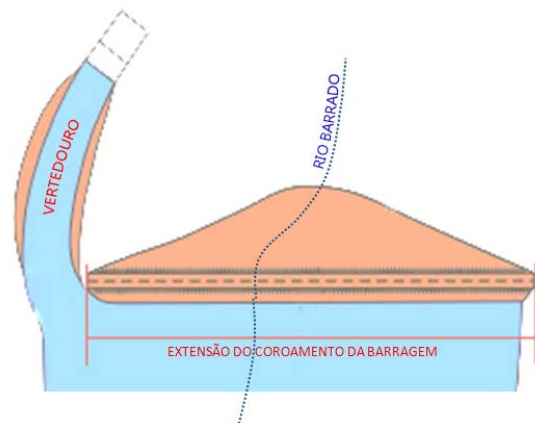
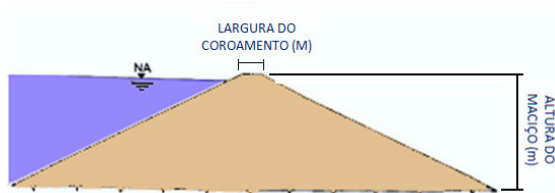
IV. USOS DA BARRAGEM

Uma barragem pode ser usada para fornecimento de água, de energia hidrelétrica, para controle de cheias, para irrigação, além de diversas outras finalidades. Nesse item devem ser apontados os usos principais do empreendimento. **Observação**: Caso haja geração de energia elétrica na barragem, informar qual é a potência instalada.

V. IDENTIFICAÇÃO DA BARRAGEM

BARRAGEM PRINCIPAL

Caso haja mais um barramento para o mesmo espelho d'água será considerado como principal a barragem que secciona o rio ou riacho, informado no item CURSO D'ÁGUA BARRADO (III. IDENTIFICAÇÃO DA BARRAGEM).



CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO (m³):

Volume de água que a barragem pode acumular

TIPO DA BARRAGEM PRINCIPAL

Os tipos de barragem são definidos em função do seu método construtivo e do material utilizado em seu corpo principal, dentre eles:

- CONCRETO: Barragens construídas essencialmente com materiais granulares produzidos artificialmente aos quais se adiciona cimento e aditivos químicos. Se possível identificar entre: Gravidade, Gravidade aliviada, Arco ou Contraforte; em caso de dúvidas é aconselhável marcar apenas CONCRETO.

- TERRA: Barragens em que a estrutura é constituída fundamentalmente por solo. Se possível identificar entre: homogênea e zoneada; em caso de dúvidas é aconselhável marcar apenas TERRA.

- ENROCAMENTO: Barragens em que o maciço é formado por fragmentos de rocha compactados.

- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA: Barragens em que sua estrutura é constituída por alvenaria de pedra rejuntada com cimento.

TOMADA D'ÁGUA.

É a estrutura que permite a extração de água do reservatório para utilização.



DECARREGADOR DE FUNDO:

Este item é uma estrutura de liberação de água do reservatório, especialmente para renovação do volume morto e desassoreamento (limpeza de detritos arrastados pela água de chuva e depositados próximo a base da barragem).

LEMBRE: **NÃO** é a Tomada D'Água

Caso não haja conhecimento sobre as especificações não preencher.

ESTRUTURA EXTRAVASSORA PRINCIPAL (SANGRADOURO/VERTEDOIRO)

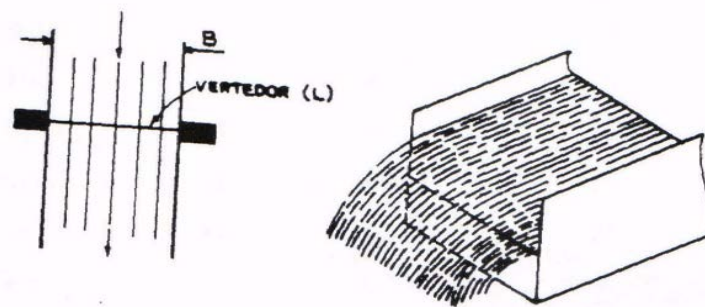
O sangradouro regula o nível do reservatório em relação ao nível da barragem, de forma a impedir que a água passe por cima do corpo da barragem.

TIPO: Os sangradores são divididos em Controlados ou de Soleira livre. A diferença entre ele é que os primeiros apresentam comportas para o controle de fluxo, enquanto no segundo este dispositivo é ausente.

Nº DE COMPORTAS: Caso o sangradouro seja do tipo controlado informar a quantidade de comportas.

TIPO DE ACIONAMENTO DAS COMPORTAS: Caso o sangradouro seja do tipo controlado informar se o acionamento das comportas é manual ou automático.

LARGURA TOTAL DO SANGRADOURO (m):



Observação: Os demais itens (Tempo de retorno da vazão de projeto; Vazão de projeto; Cota do nível d'água máximo maximum; Cota da soleira) devem ser preenchidos de acordo com o projeto da barragem. **Caso não tenha acesso ao projeto não preencher.**

TEM VERTEDOIRO (SANGRADOURO) AUXILIAR?

Este item deve ser preenchido de acordo com as orientações do item acima.

VI. GESTÃO DA SEGURANÇA DA BARRAGEM

Devem ser informados os dados completos do RESPONSÁVEL TÉCNICO.



INSPEÇÕES DE SEGURANÇA REGULARES

Deve ser informado se são realizadas inspeções de segurança regulares na barragem e qual a sua periodicidade.

INSPEÇÕES DE SEGURANÇA ESPECIAIS

Deve ser informado se são realizadas inspeções especiais de segurança. Se sim, indicar a data da última inspeção realizada.



REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA

Informar se são realizadas revisões macro na barragem, envolvendo, por exemplo, revisões de cálculos hidráulicos e hidrológicos. Se sim, indicar a data da última revisão realizada.



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

O PAE estabelece as ações a serem executadas pelo empreendedor da barragem em caso de **situação de emergência**, bem como identifica os agentes a serem notificados da ocorrência e deve incluir, por exemplo, a identificação e análise das possíveis situações de emergência; estratégia e meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência; dentre outros.



Deve ser informado se há um plano de ação de emergência para a barragem e a data da última atualização deste.

INFORMAR OS DADOS DA PRIMEIRA PESSOA, EXTERNA AO EMPREENDEDOR A SER CONTACTADA EM CASO DE EMERGÊNCIA.

Preencher este item com o nome, o telefone e a instituição que a pessoa representa.

VII. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Este item deve ser preenchido com as informações adequadas de acordo com a realidade da barragem em questão. Caso não se tenha conhecimento, não preencher.