



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROCESSO DE OUTORGA

III. CONSTRUÇÃO DE BARRAMENTO OU AÇUDE

Definição: As barragens ou barramentos são estruturas construídas transversalmente em um corpo de água, dotados de mecanismos de controle com a finalidade de obter a elevação de seu nível de água ou criar um reservatório de acumulação de água ou de regularização de vazões.

As barragens com regularização são, em geral, construídas para evitar grandes variações do nível de um curso de água, para controle de inundações, para melhoria das condições de navegabilidade ou ainda, para manutenção de fluxos de água perenes a jusante de seu eixo.



Fonte: Copasa MG - Divulgação

1. Documentos necessários para formalização do processo

- ✓ **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART** do profissional legalmente habilitado, expedida pelo conselho profissional competente;
- ✓ **Declaração de propriedade ou posse legal do imóvel ou anuência do proprietário do imóvel** onde será realizada a intervenção;
- ✓ **Declaração de anuência do proprietário, responsável ou de quem possui a posse legal da propriedade limítrofe**, quando o barramento estiver implantado ou será construído em limites de propriedade;
- ✓ **Relatório Técnico**, contemplando as informações elencadas no item 2 do presente Termo de Referência;
- ✓ **Estudo Hidrológico e Hidráulico** do barramento e demais estruturas contemplando as informações elencadas no item 3 do presente Termo de Referência;
- ✓ **Batimetria e Curva Cota x Volume** do reservatório

2. Informações a serem apresentadas no Relatório Técnico

- ❖ Caracterização e descrição geral do empreendimento;
- ❖ Apresentar informações referentes ao curso de água no trecho da intervenção incluindo as características físicas e fotos do local, caso obra não implantada;
- ❖ Apresentar projeto conceitual do barramento: aspectos gerais do projeto, maciço, materiais construtivos, fundação, drenagem externa e interna, seção típica, descrição dos taludes, ombreiras, dentre outros;
- ❖



- ❖ Apresentar relatório fotográfico no caso de barramentos implantados destacando estruturas extravasoras, descarga de fundo, tomadas d'água, dispositivos que garantam a vazão residual, estruturas de dissipação de energia, etc
- ❖ Informar sobre a existência de outros usos no barramento (lazer, piscicultura, etc), inclusive aqueles realizados por terceiros, apresentando considerações sobre a operação do reservatório e sua relação com esses múltiplos usos;
- ❖ Outras informações que o Responsável Técnico julgue necessárias à análise técnica do processo.

3. Informações a serem apresentadas no Estudo Hidrológico e hidráulico

- ❖ Apresentar o dimensionamento hidráulico da descarga de fundo considerando a vazão mínima residual, conforme os limites definidos nas Portarias Igam nº 48/2019, informando a lâmina de água mínima a ser mantida no reservatório para garantia dessa vazão;
- ❖ Apresentar o dimensionamento hidráulico do vertedouro de emergência e de outras estruturas de descarga existentes, considerando a cheia máxima de projeto;

Tipo de operação: Regularização de vazão ou acumulação

- ❖ Apresentar uma simulação hidrológica da operação mensal do reservatório, considerando um período mínimo de 30 (trinta) anos, o qual deverá compreender, obrigatoriamente, os últimos 30 (trinta) anos disponíveis da série histórica. Além disso, a simulação deve considerar os usuários de água a montante e a jusante do mesmo, quando for o caso;

Nota 1: Quando a região não tiver séries de tamanho igual ou superior a 30 anos, a simulação poderá utilizar uma série com tamanho inferior a 30 anos, desde que seja igual ou superior a 10 (dez) anos.

*Nota 2: Em conjunto com este termo de referência, foi disponibilizada uma planilha modelo para simulação do barramento em “**Planilhas Modelo**”, denominada “Simulacao_barramento_acude”. Para fazer download automaticamente, acesse: https://igam.mg.gov.br/documents/d/igam/simulacao_barramento_acude-1.*

Nota 3: Regularização de vazão ou acumulação – A simulação é obrigatória para esses tipos de barramento, pois eles modificam o balanço hídrico da bacia. Caso o barramento não tenha estrutura para manter vazão residual, a solicitação deverá ser para o tipo de operação “A Fio D’água ou Elevação de Nível”

Nota 4: Atenção as definições do SOUT para os tipos de operação:

- **A Fio D’água:** a vazão que entra é a vazão que sai.
- **Elevação de Nível:** a estrutura apenas eleva o nível da água para permitir a captação. Embora haja acúmulo de água, esse volume não é utilizado para atender à demanda.



- **Com Regularização:** armazena um volume de água no reservatório que pode ser utilizado para atender à demanda, liberando-a de forma controlada e aumentando a disponibilidade hídrica na bacia.
- **Acumulação:** armazena um volume de água no reservatório que pode ser utilizado para atender à demanda, liberando-a de forma controlada.

Importante: Ao preencher o tipo de operação e submeter o requerimento, essa Informação não poderá ser alterada posteriormente por meio de retificação.