



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROCESSO DE OUTORGA

DECLARAÇÃO DE RESERVA DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA - DRDH

Definição: A Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica- DRDH- consiste em reservar a quantidade de água necessária à viabilidade do aproveitamento hidrelétrico, com potência instalada superior a 5 MW.



Fonte: Itaipu Binacional

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;
- ✓ **Relatório de Estudo de Disponibilidade Hídrica - REDH**, contemplando as informações elencadas no item 2 do presente Termo de Referência;
- ✓ **Estudo Hidrológico e Hidráulico**;
- ✓ **Estudo de enchimento do reservatório** considerando em todos os meses do ano a manutenção da vazão 100%Q7,10. Ressalta-se que a proposta não deve prever interrupção de fluxo em nenhuma fase do enchimento.
- ✓ **Ato de aprovação do inventário publicado pela ANEEL** e parecer técnico com a análise do estudo hidrológico;
- ✓ **Estudo de Inventário Hidrelétrico**, quando houver.

2. Informações a serem apresentadas no Relatório de Estudo de Disponibilidade Hídrica – REDH, Estudos Hidrológicos e Hidráulicos

- ❖ Caracterização e descrição geral do empreendimento;
- ❖ Caracterização do regime pluviométrico da bacia hidrográfica na seção de intervenção com os valores



característicos máximos, médios e mínimos regionais, chuvas intensas e outros;

❖ Estudo hidrológico referente à determinação:

- da série de vazões utilizadas no dimensionamento energético;
- das vazões máximas consideradas no dimensionamento das estruturas extravasoras;
- das vazões mínimas;
- das vazões médias;
- do transporte de sedimentos;

❖ Para os estudos de Vazão de Projeto, considerar:

TIPO	SÉRIE DE DADOS	PERIODO DE RETORNO (TR)
PCH (Potência entre 5 e 30 MW)	Série mínima 30 anos	1.000 anos
UHE (Potência acima de 30 MW)	Série mínima 30 anos	10.000 anos

- ❖ Justificativa das Estações Fluviométricas / Pluviométricas escolhidas para os estudos.
- ❖ Dimensionamento de todas as estruturas hidráulicas (barragem, vertedouro, tomada d'água, galeria de adução/chaminé de equilíbrio, conduto forçado, casa de força, canal de fuga, descarregadores de fundo, estruturas de desvio, dentre outras);
- ❖ Dimensionamento hidráulico dos descarregadores de fundo, quando existirem;
- ❖ Descrição das características do empreendimento no que se refere à vazão mínima remanescente e restrições à montante e jusante do TVR- Trecho de Vazão Reduzida;
- ❖ Mapa de localização e de arranjo do empreendimento;
- ❖ Planta do reservatório;
- ❖ Estudos referentes ao reservatório quanto à definição:
 - das condições de enchimento;
 - das condições de assoreamento;
 - do remanso – obrigatório somente para reservatórios com área superior a 3 km².
 - da curva “cota x área x volume”;
- ❖ Estudo energético apresentando a série de vazões quanto à evolução da energia assegurada.
- ❖ Para aproveitamentos com potência instalada acima de 30 MW, apresentar a permanência, em curva e tabela, das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora da ponta, considerando todo o período de dados;
- ❖ Para aproveitamentos com potência instalada acima de 30 MW, apresentar a permanência, em curva e tabela,



das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora da ponta, considerando apenas o período de estiagem;

- ❖ Apresentar estudo da oscilação do nível de água a jusante da casa de força, considerando os usuários existentes até o momento;
- ❖ Descrever detalhadamente os procedimentos adotados para a operação do descarregador de fundo, tendo em vista a manutenção da condição da qualidade das águas e seus usos a jusante;
- ❖ Outras informações que o Responsável Técnico julgue necessárias à análise técnica do processo.

Nota: Para PCH's, recomenda-se adotar para tais estudos o manual "Diretrizes para projetos de PCH" emitido pela Eletrobrás. Já para UHE's, recomenda-se adotar para o manual "Critérios de projeto civil de usinas hidrelétricas" emitido pela Eletrobrás. Ambos os manuais estão disponíveis no site: www.eletrobras.gov.br.

Instrução para Conversão da DRDH em Outorga apresentar:

- Cópia do contrato de concessão ou do ato administrativo de autorização para exploração de potencial hidrelétrico;
- Projeto básico do empreendimento quando se tratar de aproveitamento de potencial hidrelétrico superior a 5 MW;
- Ato de aprovação publicado e nota técnica do projeto básico emitido pela ANEEL;
- Termo de compromisso no qual o empreendedor detentor da concessão ou autorização declara não ter ocorrido alteração técnica que comprometa as condições estabelecidas na DRDH, nas informações e documentos apresentados para análise da declaração de reserva e disponibilidade hídrica;
- Programa de instalação, operação e manutenção de estações hidrométricas visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, fluviométrico, sedimentométrico e de qualidade da água associado a aproveitamentos hidrelétricos conforme Resolução Conjunta ANA ANEEL nº 127, de 26 de julho de 2022;
- Programa de medição de descarga sólida em suspensão e de amostragem do material do leito do reservatório, a fim de se caracterizar o transporte de sedimento de toda a bacia até o local de estudo;