

## APROVEITAMENTO DE POTENCIAL HIDRELÉTRICO NÃO DETENTOR DE PROJETO BÁSICO (CONSIDERADO NA RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMAD-IGAM 936 DE 24 DE ABRIL DE 2009)

**Definição:** Aproveitamento de um curso de água para a produção de energia elétrica, podendo ser feito com ou sem acumulação de água. O represamento tem função de acumular, durante épocas de chuvas, um volume de água suficiente para que seja suprida a necessidade no período de seca. Quando não há o represamento, não existe a interrupção do escoamento natural do curso d'água, que passa pelas turbinas e vertedouro, denominando-se aproveitamento hidrelétrico a fio d'água.



Fonte: Itaipu Binacional

### Orientações para preenchimento

- Itens Obrigatórios: **(\*)1, (\*)2, (\*)3, (\*)4, (\*)5, (\*)6, (\*)7, (\*)8, (\*)9.5 e (\*)10**
- O item **9 “Reservatório”**- deverá ser **obrigatoriamente preenchido**, caso o aproveitamento **possua reservatório** (sendo somente o item **9.1.4.** facultativo) . Caso contrário, será obrigatório, dentro do item **9**, somente o subitem **(\*)9.5** referente a **“Tomada d’água”**, e **se houver Canal de Adução**, o subitem **9.6**.
- A descrição do empreendimento deverá ser de forma sucinta.
- Casos Específicos deverão ser descritos no Relatório Técnico.
- Para a elaboração do Relatório Técnico deverá ser observado o Plano Diretor de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica, quando houver.

**Para Aproveitamentos que não são detentores de Projeto Básico apresentar (Relatório Técnico Simplificado):**

- Justificativa da realização da intervenção;
- Caracterização do regime pluviométrico da bacia hidrográfica;
- Estudos de vazões máximas, médias e de mínimas (para cálculo da  $Q_{7,10}$ ) justificando a estação fluviométrica escolhida;
- Dimensionamento de todas as estruturas hidráulicas;
- Estudo de vida útil do reservatório (verificar condição de assoreamento atual do reservatório e fazer projeções para fim de validade de autorização);
- Apresentar a permanência, em curva e tabela, das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora da ponta, considerando todo o período de dados **(somente quando a usina operar neste regime - ponta e fora de ponta):**
- Apresentar a permanência, em curva e tabela, das vazões afluentes e defluentes na ponta e fora da ponta, considerando apenas o período de estiagem **(somente quando a usina operar neste regime - ponta e fora de ponta):**
- Descrição da regra operativa com apresentação das vazões máximas e mínimas turbinadas, contemplando a manutenção da vazão reduzida;
- Descrever 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;
- Definição do dispositivo que irá garantir a manutenção do fluxo à jusante da barragem no momento em que a vida útil do reservatório estiver esgotada;
- 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 *Crítérios de projeto civil de usinas hidrelétricas* emitido pela Eletrobrás. Ambos manuais estão disponíveis no site:

[www.eletrobras.gov.br](http://www.eletrobras.gov.br)

**Para renovação da outorga apresentar:**

- Variação do NA do reservatório e o tempo gasto para que o nível atinja o valor de depleção máxima. Fornecer a curva de deplecionamento do reservatório para modulação de ponta;
- Programa de monitoramento diário de vazões líquidas na área do aproveitamento, conforme resolução ANEEL nº 396 de 04 de dezembro de 1998;
- Estudos contemplando a medição de descarga sólida em suspensão, a fim de caracterizar o transporte de sedimento de toda a bacia até o local de estudo;