

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL**

**COORDENADORIA DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Palácio Rio Madeira-Edifício Rio Cautário – 1° andar**

**Porto Velho-RO. CEP 76820-408 – Porto Velho-RO**

**Fone: (69) 98482-8512 e-mail:** [**sedamrecursoshidricos@gmail.com**](mailto:sedamrecursoshidricos@gmail.com)

**FORMULÁRIO TÉCNICO DA BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO DE ÁGUA**

|  |  |
| --- | --- |
| Pessoa Física | Sociedade de Economia Mista |
| Empresa Privada | Autarquia |
| Empresa Pública | Administração Direta |
| Outros: | |

Modelo SEDAM 2018 - Lei Federal 12.334/2010/Portaria 379/2017/SEDAM

|  |  |
| --- | --- |
| **I. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR** | |
| Nome: | |
| CPF/CNPJ: | |
|  | |
| Endereço: | |
| Telefone: | E-mail: |
| Quantidade total de barragens de propriedade do empreendedor (independente do tipo, porte e domínio  do corpo d'água barrado):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

|  |  |
| --- | --- |
| **II. RESPONSÁVEL LEGAL** | |
| Nome: | |
| Cargo: | |
| Telefone: | E-mail: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **III. IDENTIFICAÇÃO DA BARRAGEM** | | | |
| Nome: | | | |
| Segundo nome (se houver): | | | |
| Município: | | | UF: |
| Latitude: ° ’ ” (S) | Longitude: ° ’ \_” (O) | | Datum: |
| Curso d’água barrado: | | Bacia Hidrográfica: | |
| Ano de inicio da obra: | | Ano de conclusão da obra: | |
| Construtor: | | Projetista: | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IV. DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO** | | |
| Tem relatório de Estudos Hidrológicos? | Sim | Não |
| Tem relatório de Projeto do Dimensionamento Hidráulico? | Sim | Não |
| Tem relatório do Projeto Estrutural? | Sim | Não |
| Tem relatório de Como Construído (*as built*)? | Sim | Não |
| Tem curva cota x área x volume? | Sim | Não |
| Tem manuais de procedimentos de manutenção? | Sim | Não |
| Tem manuais de procedimentos de operação? | Sim | Não |
| Há regra de operação do reservatório estabelecida? | Sim | Não |
| Tem manuais de instrução dos equipamentos hidromecânicos? Sim Não Não se aplica | | |
| Há procedimento escrito de teste das comportas do vertedouro? Sim Não Não se aplica | | |
| Há procedimento escrito de teste das comportas da tomada d´água? Sim Não Não se aplica | | |

**V. USOS DA BARRAGEM.**

( ) Abastecimento humano ( ) Dessedentação animal

( ) Abastecimento industrial ( ) Navegação

( ) Regularização de vazões ( ) Piscicultura

( ) Controle de cheias ( ) Recreação

( ) Geração de energia ( ) Outros:

( ) Irrigação

Tem geração de energia? ( ) Sim ( ) Não

Potência instalada (MW): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(MW)

|  |  |
| --- | --- |
| **VI. DADOS TÉCNICOS DA BARRAGEM** | |
| **Barragem Principal:** | |
| Altura do maciço principal (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Largura do coroamento (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Extensão do coroamento da barragem principal (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Cota do coroamento da barragem principal (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Capacidade do reservatório (m³):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Volume morto (m³):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

**Tipo da Barragem Principal:**

[ ] Concreto [ ] Terra

[ ] Barragem de Concreto Ciclópico [ ] Aterro Barragem

[ ] Barragem de Concreto Compactado a Rolo [ ] Barragem de Enrocamento

[ ] Barragem Vertedoura [ ] Barragem de Terra/Enrocamento

[ ] Barragem de Gravidade Vertedoura [ ] Barragem de Terra Homogênea

[ ] Barragem Submersível [ ] Barragem de Terra Zoneada

[ ] Alvenaria [ ] Outro:

**Condições de Fundação**:

[ ] Rocha Sã [ ] Solo Argiloso

[ ] Rocha Alterada [ ] Solo Argiloso Tratado

[ ] Solo Residual [ ] Solo Permeável

[ ] Aluvião [ ] Outro:

**Estrutura Extravasora Principal:**

Tipo de Vertedouro (sangradouro):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vertedouro (sangradouro) com controle: [ ] Não [ ] Sim

Número de comportas**:**

Tipo de Acionamento das comportas: [ ] Manual [ ] Automático

Largura total do vertedouro (sangradouro) (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vazão de projeto do vertedouro (sangradouro) (m³/s):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tempo de retorno da vazão de projeto do vertedouro (sangradouro) - (anos):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cota do nível d'água máximo maximorum (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cota da soleira do vertedouro (sangradouro) (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Estruturas Extravasoras Complementares:**

Vertedouro (sangradouro) Auxiliar

Tem vertedouro (sangradouro) auxiliar? [ ] Sim [ ] Não

Tipo de vertedouro (sangradouro) auxiliar:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vazão de projeto do vertedouro (sangradouro) auxiliar (m³/s):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tempo de retorno da vazão de projeto do vertedouro (sangradouro) auxiliar (anos):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Descarregador de Fundo

Há descarregador de fundo? [ ] Sim [ ] Não

Tipo de descarregador de fundo:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Diâmetro do descarregador de fundo:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vazão de projeto do descarregador de fundo (m³/s):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Descarregador de fundo com acionamento automático? [ ] Sim [ ] Não

Se sim, tem possibilidade de acionamento manual? [ ] Sim [ ] Não

Tomada d’água:

Tem tomada d'água? [ ] Sim [ ] Não

Tipo:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Diâmetro (m):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tomada d'água com acionamento automático das comportas? [ ] Sim [ ] Não

Se sim, tem possibilidade de acionamento manual das comportas? [ ] Sim [ ] Não

**Sistema de Drenagem:**

[ ] Filtração moderna

[ ] Drenos horizontais e verticais

[ ] Aterro homogêneo resistente ao piping

[ ] Poços de alívio

[ ] Drenos de pé

[ ] Sem controle de drenagem interna

[ ] Meio fio e drenagem de superficie

[ ] Outro:

[ ] Não possui [ ] Sem informação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VII. GESTÃO DA SEGURANÇA DA BARRAGEM** | | | |
| Tem equipe Técnica de Segurança de Barragens constituída? | | Sim | Não |
| **Responsável Técnico** | | | |
| Nome: | CREA n°: | | |
| Telefone: | Email: | | |
| **Qualificação profissional da Equipe Técnica de Segurança de Barragens:**  Nome do Integrante: Escolaridade/Formação:   |  | | --- | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | | | |
| Endereço do escritório e/ou unidade regional mais próxima: | | | |
| Telefone do escritório e/ou unidade regional mais próxima: | | | |

**Instrumentação**: [ ] Sim [ ] Não

[ ] Piezômetros Frequência de leitura

[ ] Medidor de Junta Frequência de leitura:

[ ] Extensômetro de Fundação Frequência de leitura:

[ ] Inclinômetros Frequência de leitura:

[ ] Medidor de Vazão Frequência de leitura:

[ ] Outros Frequência de leitura:

Tem monitoramento de níveis d'água? ( ) Sim ( ) Tipo:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( ) Não

Período da série de níveis d'água: Inicio: \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_ Final: \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_

**Manutenção**

Material para manutenção disponível? [ ] Sim [ ] Não

Serviços de manutenção: [ ] Próprio [ ] Terceirizado [ ] Não dispõe

Tipo de manutenção realizada: [ ] Preventiva [ ] Corretiva

[ ] Preditiva [ ] Não realiza manutenção

**Inspeções**

Periodicidade de inspeções regulares: [ ] Trimestral [ ] Semestral [ ] Outros:

[ ] Anual [ ] Bianual

Data da última inspeção especial:\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_ [ ] Nunca realizada

**Revisão Periódica de Segurança**

Data da revisão mais recente: \_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [ ] Nunca realizada

**Plano de Ação de Emergência / Plano de Contingência**

Tem Plano de Ação de Emergência (PAE) [ ] Sim Data:\_

(data da última atualização)?

[ ] Não

Tem Plano de Contingência (data da última [ ] Sim Data: \_\_\_\_

atualização)? [ ] Não

Se sim, indicar nome e telefone da primeira pessoa, externa ao empreendedor, a ser informada em caso de emergência:

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Instituição:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Telefone:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Monitoramento da Qualidade da Água do Reservatório**: [ ] Sim [ ] Não

Parâmetros Monitorados:

[ ] Potencial Redox [ ] Condutividade

[ ]Temperatura [ ] Oxigenio Dissolvido

[ ] pH [ ] % Saturação de Oxigenio

[ ] Clorofila a

[ ] Outros :

[ ] Trimestral [ ] Semestral [ ] Outros

Periodicidade do Monitoramento:

[ ] Anual [ ] Bianual

Observação:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VIII. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** | | | |
| Tem vigia? | | ( ) Sim | ( ) Não |
| Tem operador (24 horas)? | | ( ) Sim | ( ) Não |
| Tem equipe fixa de operação da barragem ou equipe volante? | | ( ) Sim | ( ) Não |
| Possui escritório no local da barragem? | | ( ) Sim | ( ) Não |
| Possui edificação de apoio no local da barragem (área construída)? | | ( ) Sim | ( ) Não |
| Há histórico de incidente/acidente anterior? | Sim Quando?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | ( ) Não |
| Ano da última reforma / reconstrução (no caso de historico de acidente/incidente):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| Distância a jusante de unidades habitacionais / equipamentos urbanos e comunitários (km):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

**IX. CARACTERIZAÇÃO À JUSANTE DA BARRAGEM**

Distância a jusante de unidades habitacionais/equipamentos urbanos e comunitários (km):

Tipo de edificações, equipamentos urbanos e estruturas em até 25 km a jusante da barragem:

[ ] Habitações [ ] Áreas agrícolas

[ ] Escolas [ ] Edifícios públicos

[ ] Hospitais [ ] Rodovias estaduais

[ ] Indústrias [ ] Rodovias federais

[ ] Outro barramento. Nome: [ ] Ponte

Outras informações relevantes:

|  |
| --- |
| **Declaro serem verídicas as informações prestadas, sobre as quais assumo total responsabilidade**. |
| Assinatura do responsável pelo preenchimento deste formulário: |
| Nome do responsável pelo preenchimento deste formulário: |
| Data :  / / |