



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HIDRICOS

RESOLUÇÃO Nº 18, DE 30 DE JUNHO DE 2008.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto na Lei nº 6.945, de 05 de novembro de 1997, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos;

Considerando o Decreto nº 6.822, de 30 de novembro de 2005, que Regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências;

Considerando o disposto no Regimento Interno do Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

Considerando que os empreendimentos de irrigação podem alterar significativamente a quantidade e qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado;

Considerando que os empreendimentos de irrigação podem causar alterações ambientais e, por isso, estão sujeitos ao Licenciamento Ambiental;

Considerando a necessidade de padronizar os procedimentos referentes ao Licenciamento Ambiental dos Projetos de Irrigação no Estado de Mato Grosso;

RESOLVE:

Art. 1º Para efeito desta resolução, adotam-se as seguintes definições:

- I- **Irrigação:** prática agrícola de fornecimento de água às culturas, onde e quando a pluviosidade local não é suficiente para suprir as necessidades hídricas da cultura;
- II- **Empreendimento de Irrigação:** conjunto de obras e atividades que o compõem, tais como: reservatório e captação, adução e distribuição de água, drenagem, caminhos internos e a lavoura propriamente dita, bem como qualquer outra ação indispensável à obtenção do produto final do sistema de irrigação, conforme cita o Parágrafo 2º do Artigo 1º da Resolução CONAMA nº. 284 de 30/08/01;



- III- **Irrigante:** as pessoas físicas ou jurídicas, que mantenham atividade de irrigação em área própria ou arrendada;
- IV- **Condomínio de Irrigação:** a reunião de dois ou mais irrigantes, com a finalidade de utilizar-se de modo comum das obras de infra-estrutura e benfeitorias hidroagrícolas, cujas despesas de operação, manutenção, depreciação e amortização são proporcionalmente rateadas entre os condôminos, sendo que, das áreas onde estas estão implantadas, atribuir-se-á a cada um dos titulares uma parte ou fração ideal, correspondente ao valor ou à área das partes específicas, conforme definição objeto da correspondente convenção;
- V- **Métodos de Irrigação:** consideram-se três métodos para irrigação, a saber:
- A) **Aspersão:** é o método de aplicação de água às plantas em forma de chuva artificial, por meio de dispositivos especiais (aspersores), abastecidos com água sob pressão. Pode ser convencional ou não convencional.
- A.1) **Convencional:**
- A.1.1) Portátil: sistema móvel de irrigação, onde as tubulações de distribuição e linhas laterais (com aspersores), podem ser transportadas para várias posições de irrigação da área da parcela;
- A.1.2) Semiportátil: é variante do sistema portátil, onde as tubulações de distribuição são fixas e as linhas laterais (com os aspersores) são transportáveis;
- A.1.3) Fixos: sistema permanente, onde as tubulações de distribuição e as linhas laterais cobrem toda superfície da parcela a irrigar, sem necessidade de transporte.
- A.2) **Não Convencional:**
- A.2.1) Canhão Hidráulico: equipamentos de irrigação que funcionam com pressão alta (40 a 100 m.c.a.) e com um grande raio de alcance. Pode ser móvel, instalado sobre linhas laterais, semelhantes ao funcionamento de um sistema convencional;



A.2.2) Pivô Central: é uma tubulação metálica (ala pivô), onde estão instalados os aspersores, que gira ao redor de uma estrutura fixa (ponto pivô), gerando uma irrigação uniformemente distribuída sobre uma grande superfície circular.

A.2.3) Pivô Linear: é uma tubulação metálica, onde estão instalados os aspersores, que se desloca linearmente, geralmente em paralelo a um canal de captação da água.

B) **Localizado**: tipo de irrigação onde a água é aplicada diretamente sobre a zona radicular da planta, fornecendo apenas o necessário para o desenvolvimento do vegetal. Pode ser:

B.1) Gotejamento: utilizam gotejadores que são instalados unidos à linha de tubulações laterais flexíveis (linhas laterais), estendidos sobre o terreno, paralelamente às fileiras das plantas;

B.2) Microaspersão: sistema intermediário entre aspersão convencional fixo e gotejamento. As linhas laterais são distribuídas como as de gotejamento, com pequenos aparelhos plásticos destinados a aspergir água em círculo na zona radicular da planta.

C) **Superficial**: é a aplicação/penetração direta da água no solo, podendo ser feita das seguintes maneiras:

C.1) Sulcos: a água é captada e transportada até as plantações através de canais ou tubulações principais, das quais saem sulcos secundários entre as linhas ou canteiros das plantações;

C.2) Inundação: consiste no fornecimento de água a parcelas de terreno separadas por pequenos diques, nas quais a inundação pode ser periódica ou permanente.

VI- **Captação**: todas as obras e estruturas que envolvem o processo de obtenção de água da fonte (rios, córregos, lagoas, barragens, água subterrânea,...) para irrigação, seja esta captação por: sucção direta da fonte, drenagem, cisterna ou pequena barragem;

VII- **Q_{95%}**: Vazão de permanência em 95% do tempo; ou seja, em 95% do tempo as vazões naturais são maiores ou iguais à Q₉₅.



- VIII- **Reservatório:** acumulação não natural de água destinada a quaisquer de seus usos múltiplos;
- IX- **Barragem:** estrutura construída transversalmente em um corpo de água dotada de mecanismos de controle com a finalidade de obter a elevação do seu nível d'água ou de criar um reservatório de acumulação de água ou de regularização de vazões;
- X- **Vazão Remanescente ou Ecológica:** vazão mínima que deve ser mantida a jusante da barragem, estabelecida no ato da outorga;
- XI- **Vazão de Restrição:** vazão que estabelece limites para que haja o atendimento satisfatório aos múltiplos usos dos recursos hídricos ou que orienta a operação do reservatório quanto a ocorrências diversas, tais como inundações ou cheias.

Art. 2º Os empreendimentos de irrigação serão classificados em categorias (A, B ou C), de acordo com a dimensão efetiva da área irrigada, por propriedade individual, e o método de irrigação empregado, seguindo o modelo da Resolução CONAMA nº. 284 de 30/08/01, conforme tabela a seguir:

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DOS PROJETOS DE IRRIGAÇÃO PELO MÉTODO EMPREGADO E DIMENSÃO EFETIVA DA ÁREA IRRIGADA, POR PROPRIEDADE INDIVIDUAL, CONAMA Nº 284 DE 30/08/01.					
MÉTODO DE IRRIGAÇÃO EMPREGADO	ÁREA IRRIGADA (ha) / CATEGORIA				
	ÁREA ≤ 50	50 < ÁREA ≤ 100	100 < ÁREA ≤ 500	500 < ÁREA ≤ 1000	ÁREA > 1000
ASPERSÃO	A	A	B	C	C
LOCALIZADO	A	A	A	B	C
SUPERFICIAL	A	B	B	C	C

§ 1º Todos os empreendimentos de irrigação: novos, em processo de implantação ou implantados, independente da categoria (A, B ou C); deverão requerer junto à Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA, o licenciamento ambiental.



§ 2º Empreendimentos com área irrigada por gotejamento ou microaspersão igual ou inferior a 20 (vinte) hectares e empreendimentos com área irrigada por aspersão convencional igual ou inferior a 10 (dez) hectares deverão requer registro de cadastro junto a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA.

§ 3º Os irrigantes já implantados ou em implantação, deverão se adequar às normas vigentes nesta resolução.

Art. 3º A Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, como órgão gestor/licenciador do meio-ambiente do Estado de Mato Grosso, no exercício de sua competência e controle, expedirá: Registro de Cadastro, Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e a Licença de Operação (LO), para os empreendimentos de irrigação.

§ 1º As solicitações de Cadastros ou Licenças feitas pelos empreendimentos de irrigação deverão obedecer à categoria que for enquadrada, conforme Anexo I.

§ 2º A Secretaria de Estado do Meio Ambiente, poderá expedir em uma única licença, os empreendimentos com mais de um ponto de captação, em um mesmo processo, porém, com estudos distintos.

§ 3º Os roteiros para solicitações do cadastro e do licenciamento, independente das classes (A, B ou C), estarão disponibilizados aos empreendedores na SEMA.

Art. 4º Todos os estudos, projeto e documentação necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais cadastrados junto a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA e habilitados perante o CREA estadual, exigindo-se o comprovante de Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Parágrafo Único: O empreendedor e os profissionais responsáveis pelos estudos e projetos previstos neste artigo serão responsáveis pela fidelidade das informações apresentadas, estando estes sujeitos a sanções administrativas, civis e penais.

Art. 5º O procedimento para o licenciamento de irrigação obedecerá as seguintes etapas:



- I- Requerimento da Licença Ambiental (Cadastro, LP, LI e LO) pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- II- Análise pelo órgão ambiental dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas;
- III- Solicitação de esclarecimentos e complementações pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber;
- IV- Emissão de parecer técnico conclusivo;
- V- Deferimento ou indeferimento do pedido de Licença.
- VI- A Licença Ambiental terá validade conforme disposto na legislação vigente.

Art. 6º Todas as obras hidráulicas realizadas na construção de reservatórios para a água, a ser usada na época de estiagem, terão que obedecer às normas técnicas de engenharia e possuir um responsável técnico registrado junto ao CREA-MT.

§ 1º Todo vertedouro deverá disponibilizar a vazão remanescente estabelecida no ato de outorga;

§ 2º As margens da área inundada deverá ser revegetada com espécies oriundas da bacia hidrográfica conforme legislação em vigor;

§ 3º As áreas de serviços deverão ser gramadas a fim de evitar erosão;

Parágrafo único Para barragens de terra já construídas e destinadas à irrigação com até 50 ha de área alagada, deverão atender o anexo II desta resolução.

Art. 7º Na instalação de pressurizadores no sistema, conjunto moto-bomba, descrever os padrões técnicos: potência, vazão máxima, rendimento da bomba, acessórios, associação de bombas, altura geométrica, altura manométrica, e outros que julgar necessário

Parágrafo Único: Na irrigação por gravidade, descrever a captação e distribuição.



Art. 8º Por ocasião do requerimento da licença-prévia, o empreendedor deverá identificar e relacionar outros usuários relevantes que estejam a montante e a jusante do seu ponto de captação com as respectivas coordenadas geográficas num raio de 5 (cinco) quilômetros.

Art. 9º Todos os empreendimentos de irrigação, dentro do processo de licenciamento, precisam informar obrigatoriamente:

- a) nome do manancial;
- b) sub-bacia hidrográfica;
- c) bacia hidrográfica;
- d) vazão total do projeto;
- e) vazão de captação;
- f) coordenadas geográficas do(s) ponto(s) de captação;
- g) área da propriedade;
- h) área irrigada;
- i) número de safras/ano;
- j) tipo(s) e método(s) de cultura(s);
- k) quantidade de água requerida por tipo de cultura;
- l) turno(s) de irrigação (manhã, tarde e/ou noite);
- m) tempo (horas) que os equipamentos de irrigação funcionarão por dia (h/dia);
- n) potência e vazão da(s) bomba(s) utilizadas;
- o) altura manométrica;
- p) mês(es) que o empreendimento se utilizará efetivamente do sistema de irrigação;
- q) tipo de solo predominante (ex.: estrutura, textura, granulometria, etc.);
- r) previsão de ampliação da área cultivada;
- s) volume da barragem, quando for o caso.

Art. 10 O empreendedor deverá relacionar todos os: fertilizantes, defensivos agrícolas e corretivos de solo; que serão utilizados na cultura a ser irrigada. Disponibilizar o Receituário Agrícola, além das misturas que serão realizadas e modo de aplicação dos defensivos.



Art. 11 Será exigido do empreendedor o boletim de análise físico-químico e bacteriológico da água de seu manancial no ponto de captação, expedido por um laboratório cadastrado na Secretaria de Estado do Meio Ambiente.

Parágrafo único. O boletim de análise físico-químico e bacteriológico deverá conter no mínimo os seguintes parâmetros:

- a) pH;
- b) salinidade;
- c) condutividade elétrica;
- d) resíduo sólido total;
- e) nitrato;
- f) fósforo;
- g) amônia;
- h) potássio;
- i) cálcio;
- j) demanda bioquímica de oxigênio (DBO);
- k) coliformes fecal e total (fertilização);
- l) análise de agrotóxicos/metais pesados, quando for solicitado pela SEMA.

Art. 12 No pedido de Licença de Operação, para empreendimentos enquadrados nas categorias B e C, deverá constar o boletim de análise do solo (propriedades físicas e químicas).

Art. 13 Todos os empreendimentos de irrigação já implantados no Estado de Mato Grosso e que não disponham da Licença de Operação expedida pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, deverão obtê-la na forma estabelecida pela presente resolução.

Art. 14 Em caso de indeferimento no pedido de cadastro ou licenciamento, em qualquer de suas modalidades (Cadastro, LP, LI ou LO), a Secretaria de Estado do Meio Ambiente comunicará formalmente o fato ao empreendedor, informando os motivos do indeferimento.

Art. 15 As Licenças Prévia - LP e de Instalação - LI, somente serão expedidas, após vistoria técnica que comprove o atendimento dos requisitos estabelecidos nesta resolução, bem como a observância das normas de proteção ambiental.



Parágrafo Único: A renovação da Licença de Operação - LO está condicionada a entrega da documentação exigida no roteiro da SEMA e vistoria técnica.

Art. 16 Caberá a Secretaria de Estado do Meio Ambiente a cobrança dos serviços de vistoria e análise, a serem calculados de acordo com a legislação vigente.

Art. 17 O descumprimento de qualquer dispositivo previsto nesta Resolução, referente à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização dos recursos hídricos de domínio ou sob administração do Estado de Mato Grosso sujeitará o infrator às sanções previstas na Lei n.º 6.945, de 05 de novembro de 1997, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Mato Grosso.

Art. 18 A Carta imagem que acompanha o licenciamento dos empreendimentos de irrigação, deverá esta de acordo com o anexo III desta Resolução e ser entregue em meio digital e analógico.

Art. 19 Ficam revogadas as seguintes Resoluções:

- I - Resolução n° 03 de 11 de dezembro de 2003;
- II - Resolução n° 06 de 26 de agosto de 2004;
- III - Resolução n° 07 de 26 de agosto de 2004;
- IV - Resolução n° 10 de 16 de dezembro de 2004;
- V - Resolução n° 02 de 12 de abril de 2006;
- VI - Resolução n° 06 de 03 de agosto de 2006;
- VII - Resolução n° 07 de 28 de setembro de 2006;
- VIII - Resolução n° 10 de 25 de janeiro de 2007;
- IX - Resolução n° 13 de 26 de setembro de 2007;
- X - Resolução n° 17 de 08 de maio de 2008;

Art. 20 Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LUIS HENRIQUE C. DALDEGAN
Presidente do CEHIDRO

LUIZ HENRIQUE M. NOQUELLI
Secretário Executivo do CEHIDRO



Anexo I

Tipos de Licenças

Cadastro

TIPO DE LICENÇA	
GOTEJAMENTO	≤ 20 ha
MICROASPERSÃO	≤ 10 ha

Categoria A

TIPO DE LICENÇA
LICENÇA PRÉVIA - LP
LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI
LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO

Categoria B:

TIPO DE LICENÇA
LICENÇA PRÉVIA - LP
LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI
LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO

Categoria C:

TIPO DE LICENÇA
LICENÇA PRÉVIA - LP
LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI
LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO



ANEXO II

PROJETO DE BARRAGEM DE TERRA JÁ CONSTRUÍDO – RESERVATÓRIOS PARA IRRIGAÇÃO (ATÉ 50 ha de área alagada)

1 – PLANTA DE DETALHES TÉCNICOS

1.1 Diagrama cota x volume x área inundada do reservatório.

2 - GEOTECNIA E HIDROLOGIA

2.1 Memorial descritivo contendo as seguintes informações:

- Detalhes de concepção (incluindo plantas do talude e do ladrão e/ou dos dispositivos de fundo com cálculos de dimensionamento);
- Justificativas técnicas da solução adotada;
- Informações topográficas (de 5 em 5 metros);
- Crista da barragem;
- Taludes do aterro (inclinações a montante e a jusante);
- Fundação;
- Aterro;
- Apresentar alternativas quanto ao dispositivo de fundo (obrigatoriedade de instalação de dispositivo de fundo);
- Extravasador de saída lateral (ladrão vertedor);

2.2 Atender a legislação em relação às nascentes, conforme letra C do art. 58 da Lei Complementar nº. 38 de 21 de novembro de 1995.

2.3 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela obra e guia de recolhimento junto ao CREA da Jurisdição da obra.

2.4 Responsável Técnico cadastrado na SEMA (Cadastro de Responsabilidade Técnica).

2.5 Cadastro de Usuário de Água.

3 - CARACTERIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

3.1 Cronograma físico da recomposição da vegetação da faixa de entorno do reservatório (espécies nativas), na delimitação da área de preservação permanente, conforme art. 58 da lei complementar nº. 38 de 21 de novembro de 1995;

3.2 Monitoramento visando o diagnóstico do(s) impactos sofrido(s) pela ictiofauna/fauna (Qualidade da água, leitura das réguas e medições de vazão)



ANEXO III

A escala utilizada será confeccionada baseada na extensão do manancial, conforme os critérios abaixo:

MANANCIAL ATÉ 25 KM	ESCALA DE 1:25.000
MANANCIAL DE 25,1 ATÉ 50 KM	ESCALA DE 1:40.000
MANANCIAL DE 50,1 ATÉ 100 KM	ESCALA DE 1:100.000
MANANCIAL DE 100,1 ATÉ 200 KM	ESCALA DE 1:250.000
MANANCIAL A PARTIR DE 200,1 KM	ESCALA DE 1:500.000

Na carta imagem deve constar:

- Drenagens;
- Pontos de Captação;
- Área a ser Irrigada;
- Área da Propriedade;
- Outros(s) Usuário(s) Relevantes(s) na calha do manancial (5 Km a montante e a jusante) com as respectivas coordenadas geográficas;

No carimbo deve constar:

- Fonte: Cartas Geográficas IBGE/DSG
- As coordenadas UTM apresentadas na grade, devem ser multiplicadas por um milhar ($\times . 1000$);
- Tipo de Papel: Fotohighgloss:
- Nome do Imóvel:
- Interessado:
- Município:
- Assunto:
- Elaboração (Autor da Carta):
- Responsável Técnico (Assinado):
- Data da imagem (Passagem):
- Imagem de Satélite (Satélite):
- Rota/Cena:
- Fuso/Meridiano:
- Data da Elaboração: