

**Cuiabá
2024**

**MANUAL DE PROCEDIMENTOS
TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS DE
OUTORGA DE DIREITO DE USO DE
RECURSOS HÍDRICOS**

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DE MATO
GROSSO (SEMA/MT)

ELABORAÇÃO

FERNANDA DOS SANTOS FERREIRA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. O que é a Outorga.....	5
1.2. Por que a Outorga é necessária	6
2. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	6
2.2. Quem deve solicitar Outorga	7
2.3. Quais usos independem de outorga	7
2.3.1. Água superficial	7
2.3.2. Água subterrânea	7
2.4. Quem está dispensado de Outorga	8
2.5. Aspectos legais/ Legislação pertinente	8
3. ATOS ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS À OUTORGA	9
3.1. Renovação de Outorga (Instrução Normativa SEMA N° 09 de 14/12/2021, Art. 29).....	9
3.2. Transferência de Outorga (Instrução Normativa SEMA N° 09 de 14/12/2021, Art. 32 e DECRETO N° 336 de 06/06/2007, Art. 19, parágrafo único)	9
3.3. Alteração de Outorga (Instrução Normativa SEMA N° 09 de 14/12/2021, Art. 31).....	9
3.4. Desistência de Outorga (Instrução Normativa SEMA N° 09 de 14/12/2021, Art. 33).....	9
3.5. Suspensão de outorga (DECRETO N° 336 de 06/06/2007, Art. 18).....	9
3.6. Indeferimento do pedido de outorga (Instrução Normativa SEMA N° 09 de 14/12/2021).....	10
3.7. Extinção da outorga (DECRETO N° 336 de 06/06/2007, Art. 19)	10
4. ÁGUA SUPERFICIAL	11
4.1. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Captação Superficial Direta (DECRETO N° 336 de 06 de junho de 2007, Art. 7°).....	11
4.1.1. Consulta à disponibilidade hídrica para captação de água superficial	12
4.1.2. Medição de vazão no corpo hídrico, quando é necessária?	13
4.2. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Lançamentos de Efluentes (Resolução do CEHIDRO n° 29 de 24/09/2009)	14
4.2.1. Consulta à disponibilidade hídrica para diluição de efluentes.....	15
4.3. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Cadastro de Uso Insignificante - captação e diluição. (Resolução CEHIDRO N° 161 de 11/05/2023.).....	15
4.3.1. Consulta à disponibilidade hídrica para captação/diluição insignificantes.....	16

4.4. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Captação em Barramento (Resolução CEHIDRO nº 119 DE 07/11/2019)	16
5. ÁGUA SUBTERRÂNEA	18
5.1. Procedimentos técnicos para outorga de direito de uso de água subterrânea (DECRETO Nº 336 de 06 de junho de 2007, Art. 7º e RESOLUÇÃO CEHIDRO Nº 44 de 11/10/2011).....	18
5.1.1. Fases da Análise - Água Subterrânea (Outorga e Cadastro de captação insignificante)	19
5.1.2. Fases da Análise - Captação de Água Subterrânea para irrigação para áreas irrigadas a partir de 30 hectares	19
5.2. Tamponamento de poço tubular	20
5.2.1. Orientações gerais.....	20
5.2.3. Documentos Técnicos para solicitar o tamponamento.....	22
5.2.4. Relatório fotográfico da execução do processo de tamponamento	22
6. ACESSO AS PORTARIAS DE OUTORGA EMITIDAS	22
7. MONITORAMENTO	22
8. BASE JURÍDICO INSTITUCIONAIS	23
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
10. GLOSSÁRIO	26
11. MEIOS DE CONTATO.....	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Planilha de Simulação Matemática Simplificada	17
Figura 2 - Auxílio no Dimensionamento do Volume	21

1. INTRODUÇÃO

No Brasil e no Estado de Mato Grosso, o direito de uso da água é conferido pela emissão da denominada outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Em Mato Grosso, a outorga foi instituída pela Lei 6.945/1997 (Política Estadual de Recursos Hídricos – PNRH), que recentemente foi alterada e revogada pela Lei Estadual nº 11.088 de 09 de março de 2020.

Este Manual constitui um documento para orientação dos procedimentos administrativos de requerimento e análise técnica para emissão do ato de outorga pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA-MT).

Está dividido em capítulos contendo os principais atos administrativos relacionados à emissão da outorga, os procedimentos técnicos, bem como os procedimentos de análise de disponibilidade hídrica utilizados para água superficial e subterrânea, além dos termos técnicos relacionados à outorga e orientações sobre monitoramento e fiscalização de uso de recursos hídricos.

A elaboração do Manual de Procedimentos Técnicos e Administrativos de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso, tem como objetivo congrega, reorganizar e otimizar o acesso dos usuários de água aos critérios e procedimentos adotados pelo órgão gestor de recursos hídricos, de forma efetiva, padronizada e com agilidade.

Espera-se que este Manual cumpra com os objetivos a que se propõe e por tratar-se de um documento em sua primeira versão, deverá ser revisado e aperfeiçoado sempre que for necessário. Contribuições dos setores públicos, sociedade civil e de usuários de água serão bem-vindas e poderão ser feitas para o e-mail: ccrh@sema.mt.gov.br.

1.1. O que é a Outorga

A outorga é o ato administrativo mediante o qual o Governo do Estado faculta ao outorgado o uso de recursos hídricos em condições preestabelecidas e por tempo determinado, consistindo em prerrogativa intransferível do Governo do Estado.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos estabelecidos na Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH e na Política Estadual de Recursos Hídricos – PERH.

1.2. Por que a Outorga é necessária

A água tem diversos usos, como: abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, indústria, geração de energia elétrica, preservação ambiental, paisagismo, lazer, navegação.

Para que esses usos ocorram de forma organizada é necessário que o Estado, por meio da outorga, realize sua distribuição observando a quantidade e a qualidade adequadas para atender aos atuais e futuros usos. Assim sendo, considerando que a água é um bem de domínio público, o seu direito de uso é conferido pela emissão da denominada outorga de direito de uso de recursos hídricos.

A outorga é necessária para o gerenciamento dos recursos hídricos, pois permite ao administrador (poder outorgante) realizar o controle quali-quantitativo da água, e aos usuários (outorgados) a sua utilização nos processos produtivos, com uma garantia de disponibilidade e de direito de acesso a esses recursos. É, também, um instrumento importante para minimizar os conflitos entre os diversos setores usuários e evitar impactos ambientais negativos aos corpos hídricos.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Quem emite a Outorga

No Brasil, segundo os artigos 20 e 26 da Constituição Federal, as águas são consideradas bens públicos sob o domínio da União, dos Estados ou Distrito Federal e devem ser outorgadas conforme a sua dominialidade e seus usos.

Os rios e lagos que banham mais de um Estado ou país e, ainda, as águas armazenadas em reservatórios de propriedade de entidades federais, são de domínio da União e, nestes casos, a outorga é emitida pela Agência Nacional de Águas (ANA), em Brasília – DF.

Os cursos de água de domínio do estado são aqueles que nascem, percorrem e desaguam dentro do território de apenas um estado. As águas subterrâneas são, em sua totalidade, de domínio estadual.

No território do Estado de Mato Grosso existem rios de domínio do Estado e rios de domínio da União. Para os rios de domínio do Estado de Mato Grosso, bem como para as águas subterrâneas, a outorga é emitida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA-MT), através do endereço eletrônico: <https://portal.sema.mt.gov.br/#/login?returnUrl=%2F>.

A consulta do domínio dos corpos hídricos superficiais está disponível na página da ANA através do sítio:
<http://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=ef7d29c2ac754e9890d7cdbb78cbaf2c>.

2.2. Quem deve solicitar Outorga

Os seguintes usos ou interferências em recursos hídricos estão sujeitos à outorga, independentemente da natureza pública ou privada dos usuários:

- I. Derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II. Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- III. Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV. Intervenções de macrodrenagem urbana para retificação, canalização, barramento e obras similares que visem ao controle de cheias;
- V. Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

2.3. Quais usos independem de outorga

2.3.1. Água superficial

De acordo com a Resolução CEHIDRO Nº 161 de 11 de maio de 2023, os usuários pertencentes à categoria de uso independente de outorga deverão requerer à SEMA o “Cadastro de Captação/Diluição insignificante de Recursos Hídricos” de acordo com a legislação pertinente e serão passíveis de ações de fiscalização e sanções penais.

Para água superficial, são considerados usos independentes de outorga:

- Captação superficial para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural, de até 2,5 L/s (dois litros e meio por segundo).
- Serão consideradas insignificantes as captações de valor até 2,5 L/s (dois e meio litros por segundo).
- Os lançamentos de efluentes em corpos de água superficiais cujas concentrações de DBO sejam iguais ou inferiores às concentrações de referência estabelecidas para as respectivas classes de enquadramento dos corpos receptores, em consonância com a legislação vigente.
- Não serão considerados insignificantes lançamentos de efluentes em lagos e reservatórios.

2.3.2. Água subterrânea

De acordo com a Resolução CEHIDRO Nº 44 de 11/10/2011, serão consideradas captações insignificantes das águas subterrâneas, as captações de até 10 m³/dia.

2.4. Quem está dispensado de Outorga

Fica isento de requerimento de outorga e de cadastro de captação/diluição insignificante:

- As captações de água para atendimento de situações emergenciais de combate a incêndio;
- Construção e/ou reforma de pontes.
- As captações subterrâneas escavadas manualmente, tais como cacimbas, cisternas, poços caipiras ou amazonas, estão dispensados de cadastro e outorga (Resolução CEHIDRO Nº 90 DE 13/04/2017).
- Utilização de águas provenientes de precipitações pluviais (água de chuva).

2.5. Aspectos legais/ Legislação pertinente

No Estado de Mato Grosso a outorga de direito de uso da água foi instituída pela Lei Estadual nº 6.945 de 05 de novembro de 1997 (posteriormente alterada pela Lei Estadual nº 11.088 de 09 de março de 2020) e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 336 de 06 de junho de 2007.

A outorga de captação de água subterrânea entrou em vigor a partir da publicação da Lei nº 9.612, de 12 de setembro de 2011, que dispõe sobre a administração e a conservação das águas subterrâneas de domínio do Estado.

Os critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorgas de captação e diluição, estão estabelecidos na Resolução CEHIDRO nº 119 de 07 de novembro de 2019 e Resolução CEHIDRO nº 29 de 09 de julho de 2009, respectivamente.

Os critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de nas análises de usos independentes de outorga de água superficial, estão estabelecidos na Resolução CEHIDRO nº 42, de 11 de outubro de 2011.

Os critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorgas de captação de água subterrânea, estão estabelecidos na Resolução CEHIDRO nº 44, de 11 de outubro de 2011.

Os critérios técnicos para análises dos pedidos de autorização de perfuração de poços tubulares para captação de águas subterrâneas com a finalidade de uso em áreas irrigadas a partir de 30 hectares no domínio do Estado de Mato Grosso, estão estabelecidos na Resolução CEHIDRO nº 61, de 05 de dezembro de 2013.

Os critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorga de direito de uso de águas subterrâneas com a finalidade de uso em áreas irrigadas a partir de 30 hectares no domínio do Estado de Mato Grosso, estão estabelecidos na Resolução CEHIDRO nº 62 de 05 de dezembro de 2013.

Os procedimentos administrativos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorgas estão estabelecidos na Instrução Normativa nº 09 de 14 de dezembro de 2021.

3. ATOS ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS À OUTORGA

3.1. Renovação de Outorga (Instrução Normativa SEMA Nº 09 de 14/12/2021, Art. 29)

- O requerimento para renovação de outorga de direitos de uso de recursos hídricos deve ser protocolizado dentro do prazo de validade desta.
- Deverá ser realizado novo requerimento de outorga se a renovação não foi requerida dentro do prazo de validade da anteriormente emitida.
- Será cabível pedido de renovação somente quando forem mantidas as mesmas características da Portaria de outorga vigente. Caso haja interesse em alterar alguma característica da outorga, deverá ser solicitada a “Alteração de Outorga”.
- Fica automaticamente prorrogada até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente a renovação da outorga de direitos de uso de recursos hídricos que tenha sido protocolizado com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de sua validade.

3.2. Transferência de Outorga (Instrução Normativa SEMA Nº 09 de 14/12/2021, Art. 32 e DECRETO Nº 336 de 06/06/2007, Art. 19, parágrafo único)

- A transferência do ato de outorga a terceiros deverá conservar as mesmas características e condições da outorga original e deverá ser solicitada no sistema SIGA HÍDRICO.
- No caso de morte do usuário, quando for pessoa física, será concedido prazo de 06 (seis) meses, a contar do falecimento do usuário, para que o espólio ou seu legítimo sucessor se habilite à transferência do direito de outorga, que se estenderá até o final do prazo originário da mesma.

3.3. Alteração de Outorga (Instrução Normativa SEMA Nº 09 de 14/12/2021, Art. 31)

- A ampliação ou alteração nos processos de produção, que modifiquem, de forma permanente ou temporária, direitos de uso já outorgados, deverão ser precedidas de requerimento e deferimento da alteração da outorga pela SEMA, ficando sujeitos aos critérios vigentes à época de sua tramitação.

3.4. Desistência de Outorga (Instrução Normativa SEMA Nº 09 de 14/12/2021, Art. 33)

- A desistência de direitos de uso já outorgados deverá ser solicitada no sistema SIGA HÍDRICO, devendo o outorgado dar publicidade mediante publicação no DOE.

3.5. Suspensão de outorga (DECRETO Nº 336 de 06/06/2007, Art. 18)

A outorga de direitos de uso dos recursos hídricos poderá ser suspensa pela SEMA, de forma parcial ou total, por prazo determinado ou indeterminado, sem qualquer direito de indenização ao usuário, nas seguintes circunstâncias:

- Não cumprimento, pelo outorgado, dos termos da autorização;

- Ausência de uso por 03 (três) anos consecutivos;
- Necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- Necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- Necessidade de serem atendidos os usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- Necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água;
- Não pagamento dos valores fixados para cobrança pelo uso de recursos hídricos.

3.6. Indeferimento do pedido de outorga (Instrução Normativa SEMA N° 09 de 14/12/2021)

- Quando o interessado não pedir prorrogação, justificar ou atender as exigências do órgão ambiental no prazo concedido, ficará sujeito ao indeferimento do pedido;
- Será indeferido e finalizado automaticamente o requerimento, cujo pagamento da taxa não for realizado no vencimento da guia de recolhimento;
- Não caberá pedido de revisão nos casos de indeferimento por indisponibilidade hídrica, devendo nesse caso ser solicitado novo requerimento.
- O indeferimento não obsta a realização de novo requerimento, contudo, será exigido novo pagamento de taxa.

3.7. Extinção da outorga (DECRETO N° 336 de 06/06/2007, Art. 19)

A outorga de direito de uso dos recursos hídricos se extingue, sem qualquer direito de indenização ao usuário, nas seguintes circunstâncias:

- I. Morte do usuário, quando for pessoa física;
- II. Extinção da pessoa jurídica;
- III. Término do prazo de validade de outorga sem que tenha havido tempestivo pedido de renovação;
- IV. Indeferimento dos pedidos de licença prévia - lp, licença de instalação - li ou da licença de operação - lo ou o cancelamento da licença de operação - lo ou, ainda, se outras autorizações necessárias ao empreendimento não forem emitidas.

4. ÁGUA SUPERFICIAL

4.1. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Captação Superficial Direta (DECRETO N° 336 de 06 de junho de 2007, Art. 7º)

Ao analisar os pedidos de outorga de uso de recursos hídricos, a SEMA deverá observar:

I.A disponibilidade hídrica para atendimento à solicitação;

II.O uso racional da água pelo empreendimento.

Para a análise da disponibilidade hídrica, a vazão de referência utilizada para as captações superficiais de uso consuntivos para rios de domínio do Estado de Mato Grosso é a Q_{95} , (vazão de permanência em 95% do tempo), obtida através do Estudo de Regionalização Hidrológica de Mato Grosso.

A vazão máxima outorgável para usos consuntivos é de até 70% da Q_{95} e o limite máximo individual outorgável, ou seja, a vazão que pode ser destinada a um mesmo usuário é de 20% da Q_{95} .

De posse desses valores e de acordo com o resumo das demandas já existentes na bacia, é verificado se a captação está dentro do limite máximo individual e do limite outorgável.

O deferimento do pleito de outorga está condicionado à disponibilidade hídrica na seção onde o usuário pretende realizar a interferência, seja quantitativa e/ou qualitativa. Ressalva-se que os cálculos serão efetuados de forma que não haja prejuízo aos usuários já instalados e/ou comprometimento do trecho em análise.

Em casos excepcionais, sejam causados por eventos hidrológicos ou alto comprometimento do curso de água, os critérios estabelecidos poderão ser revistos.

A avaliação quanto ao uso racional da água deverá considerar a compatibilidade entre a demanda hídrica e as finalidades pretendidas. A racionalidade no uso da água deverá ser cotejada com os padrões estabelecidos nos critérios de análise de pedido de outorga. Apesar da existência de parcela da disponibilidade hídrica que poderá ser outorgada, cumpre ao analista ambiental verificar se a solicitação de determinada vazão ou volume é compatível com o uso racional da água, podendo solicitar esclarecimentos ou mesmo indeferir o pedido.

4.1.1. Consulta à disponibilidade hídrica para captação de água superficial

Através do Siga Hídrico, no menu “Outorga” → Clicar em Consultar Disponibilidade Hídrica → informar as coordenadas geográficas do ponto de interesse → marcar o Tipo de consulta → a opção “simular captação” → inserir o regime de lançamento do efluente → clicar em buscar Consultar disponibilidade.

IMPORTANTE

O Sistema de Controle de Outorga registra todas as outorgas superficiais (captações superficiais e diluição de efluentes) e cadastros de captações/diluição insignificantes realizadas nas bacias hidrográficas do Estado, fazendo um balanço hídrico que leva em consideração a vazão de referência na micro-bacia e as outorgas concedidas. Conforme as solicitações de outorga forem deferidas, a disponibilidade da micro-bacia em questão e a jusante vão diminuindo automaticamente.

Para o cálculo do balanço hídrico o sistema considera como disponibilidade hídrica natural os valores de vazões obtidos pela regionalização de vazões. Esta metodologia promove a transferência de informações de um local monitorado por estações fluviométricas e pluviométricas para locais não monitorados, desde que possuam comportamento hidrológicamente semelhantes.

Assim, os valores de vazão apresentados na consulta de disponibilidade hídrica citada acima podem variar em função de:

1. Utilização de metodologia para cálculo da disponibilidade hídrica natural mais apropriada às características da área de drenagem do ponto solicitado;
2. Novas outorgas e cadastros concedidos e inseridos no sistema no intervalo entre a consulta e a análise da solicitação.
3. Localização do ponto de captação/lançamento dentro da micro-bacia, considerando que os dados apresentados no quadro da consulta de disponibilidade hídrica são referentes à foz da micro-bacia incremental onde o ponto de solicitação está inserido.

4.1.2. Medição de vazão no corpo hídrico, quando é necessária?

Em áreas de bacias pequenas, os valores de vazão resultantes do Estudo de Regionalização Hidrológica de Mato Grosso, podem apresentar risco de não acontecimento. Assim, o resultado da regionalização deve ser utilizado com espírito crítico para regiões com área de drenagem pequena, pois se observam no Estado de Mato Grosso poucos postos fluviométricos com pequenas áreas de drenagem.

A Instrução Normativa nº 01 de 08/04/2009, que estabelece os procedimentos a serem adotados para os processos de outorga em pequenas bacias determina em seu Artigo 1º que “a SEMA poderá solicitar do requerente de outorga, três (03) medições de vazão, no mínimo, na seção do corpo hídrico onde será realizada a intervenção passível de outorga:

I. Quando a intervenção no corpo hídrico, possuir área de drenagem inferior a 100 km² (cem quilômetros quadrados).”

Deste modo, em busca de uma maior segurança na análise da solicitação de outorga, pode-se adotar outra metodologia para o cálculo da vazão de referência Q₉₅%. A metodologia recomendada nestes casos pela Agência Nacional de Águas – ANA, proposta por Silveira et al. (1997), baseia-se em aplicar o modelo Chuva-Vazão para determinação da vazão de referência em bacias com pequenas áreas de drenagem. Para a aplicação desta metodologia é necessário medições de vazão no corpo hídrico em análise.

Neste caso solicita-se que sejam realizadas 3 (três) medições de vazão (MÉTODO MOLINETE) no período de estiagem (meses de julho, agosto, setembro), no corpo hídrico em que foi solicitada a captação. Recomendamos que as medições aconteçam na primeira quinzena de cada mês, com intervalos de aproximadamente trinta dias entre as medições e que seja anexada a ART (anotação de responsabilidade técnica do profissional). A medição deve ser realizada no corpo hídrico, a montante do ponto de captação solicitado.

Dessa forma, após análise das três medições de vazões no modelo Chuva-Vazão, e com o novo valor da Q₉₅, caso a solicitação de outorga resulte em comprometimento acima do limite máximo individual outorgável, será solicitada a readequação do pedido de modo que este permaneça dentro do limite máximo individual outorgável de 20% da Q₉₅. Caso essa readequação não seja apresentada ou, após análise, os novos valores anexados resultem em comprometimento acima dos 20% da Q₉₅ o pedido pode ser indeferido.

4.2. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Lançamentos de Efluentes (Resolução do CEHIDRO nº 29 de 24/09/2009)

Para a análise de disponibilidade hídrica para diluição de efluentes em corpos hídricos de domínio do Estado do Mato Grosso, será adotada, como vazão de referência, a Q95 (vazão de permanência por 95% do tempo) conforme Resolução CEHIDRO nº 29 de 24 de setembro de 2009.

A disponibilidade hídrica para uma determinada seção do corpo hídrico deverá levar em conta as outorgas de captação superficial emitidas, sendo que o percentual da vazão de referência reservado para a diluição de efluentes concorrerá com o percentual da vazão de referência comprometido com as captações consuntivas, conforme:

Inicialmente será reservada a vazão de diluição do percentual da vazão de referência não outorgável para usos consuntivos (30% da Q95);

Sequencialmente será reservada a vazão de diluição do percentual da vazão de referência outorgável para usos consuntivos, ficando esse percentual, indisponibilizado para outorgas consuntivas.

Fica estabelecido o limite máximo individual para diluição de efluentes de 50% (cinquenta por cento) da Q95. O limite máximo individual poderá exceder 50% da Q95, desde que apresente justificativas técnicas, tais como:

- I. Baixa demanda e/ou baixa estimativa de aumento da demanda futura pelo uso da água por outros usuários na bacia;
 - II. Incremento da vazão de referência do corpo hídrico até 1000 m (mil metros) a jusante do lançamento.
- O limite máximo individual para diluição de efluentes será não concorrente com o limite máximo individual para captação, determinado na legislação pertinente;
 - O somatório da vazão de diluição do lançamento considerado mais as vazões de diluição outorgadas na bacia de drenagem a montante fica limitado à vazão de referência na seção do lançamento.

A outorga para fins de diluição de efluentes, será emitida em termos da vazão de diluição, calculada como a seguir:

$Q_{\text{efluente}} = \text{Vazão do efluente};$

$C_{\text{efluente}} = \text{Concentração do efluente}$

$C_{\text{permitida}} = \text{Concentração máxima permitida para o corpo receptor (rio classe 2 = 5mg/L)}$

$C_{\text{natural}} = \text{Concentração natural do corpo receptor (= 1 mg/l)}$

- A Resolução do CEHIDRO nº 29 de 24 de setembro de 2009, em seu artigo 8º, inciso I, determina que para análise técnica para emissão de outorga de diluição, seja avaliado o parâmetro “Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) para lançamento em cursos d’água”.

- A Resolução CONAMA nº 357, em seu Artigo 42 determina que “enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2”, portanto, nos rios do estado onde ainda não há enquadramento aprovado a $C_{\text{permitida}} = 5\text{mg/L}$.

4.2.1. Consulta à disponibilidade hídrica para diluição de efluentes

Através do Siga Hídrico, no menu “Outorga” → Clicar em Consultar Disponibilidade Hídrica → informar as coordenadas geográficas do ponto de interesse → marcar o Tipo de consulta → a opção “Simular valor para lançamento de efluente” → inserir o regime de lançamento do efluente → clicar em buscar Consultar disponibilidade.

IMPORTANTE

O Sistema de Controle de Outorga registra todas as outorgas superficiais (captações superficiais e diluição de efluentes) e cadastros de captações/diluição insignificantes realizadas nas bacias hidrográficas do Estado, fazendo um balanço hídrico que leva em consideração a vazão de referência na micro-bacia e as outorgas concedidas. Conforme as solicitações de outorga forem deferidas, a disponibilidade da micro-bacia em questão e a jusante vão diminuindo automaticamente.

Para o cálculo do balanço hídrico o sistema considera como disponibilidade hídrica natural os valores de vazões obtidos pela regionalização de vazões. Esta metodologia promove a transferência de informações de um local monitorado por estações fluviométricas e pluviométricas para locais não monitorados, desde que possuam comportamento hidrológicamente semelhantes.

Assim, os valores de vazão apresentados na consulta de disponibilidade hídrica citada acima podem variar em função de:

1. Utilização de metodologia para cálculo da disponibilidade hídrica natural mais apropriada às características da área de drenagem do ponto solicitado;
2. Novas outorgas e cadastros concedidos e inseridos no sistema no intervalo entre a consulta e a análise da solicitação.
3. localização do ponto de captação/lançamento dentro da micro-bacia, considerando que os dados apresentados no quadro da consulta de disponibilidade hídrica são referentes à foz da micro-bacia incremental onde o ponto de solicitação está inserido.

4.3. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Cadastro de Uso Insignificante - captação e diluição. (Resolução CEHIDRO Nº 161 de 11/05/2023.)

Para a análise da disponibilidade hídrica, a vazão de referência utilizada para análise dos Cadastros de Uso Insignificante para rios de domínio do Estado de Mato Grosso é a Q95, (vazão de permanência em 95% do tempo), obtida através do Estudo de Regionalização Hidrológica de Mato Grosso.

São consideradas captações insignificantes as captações de valor até 2,5 L/s. São consideradas diluições insignificantes o lançamento de efluentes cuja DBO no corpo hídrico seja inferior às concentrações de referência da classe de enquadramento dos corpos receptores, segundo

CONAMA nº 357/2005. Não serão considerados insignificantes lançamentos de efluentes em lagos e reservatórios.

4.3.1. Consulta à disponibilidade hídrica para captação/diluição insignificantes

Através do Siga Hídrico, no menu “Outorga” → Clicar em Consultar Disponibilidade Hídrica → informar as coordenadas geográficas do ponto de interesse → marcar o Tipo de consulta → a opção “simular captação” → inserir o regime de lançamento do efluente → clicar em buscar Consultar disponibilidade.

4.4. Procedimentos técnicos de Análise de Disponibilidade Hídrica - Captação em Barramento (Resolução CEHIDRO nº 119 DE 07/11/2019)

A utilização de recursos hídricos em reservatórios será concedida em função da garantia de atendimento da vazão regularizada, levando-se em consideração:

- I. A vazão mínima remanescente;
 - II. As demandas a jusante do reservatório;
 - III. As vazões pretendidas no reservatório.
- A vazão mínima remanescente será igual à vazão de referência (Q95%) na seção de interesse.
 - Poderá ser adotado critérios diferenciados para determinação da vazão mínima remanescente:
 - a) Em outorgas já concedidas para captações em barramentos;
 - b) Em cursos de água intermitentes;
 - c) Em função dos termos de alocação de água;
 - d) Em função de prioridades e diretrizes estabelecidas nos planos de recursos hídricos;
 - e) Em outras situações, desde que tecnicamente justificadas.

A avaliação da disponibilidade hídrica para captações em barramentos é realizada pelo método da Simulação Matemática Simplificada que calcula o potencial de regularização de vazões no reservatório conforme estabelecido no art. 6º da Resolução CEHIDRO nº 119 DE 07/11/2019.

Este cálculo é realizado a partir das vazões Médias de Longo Termo (QML) que é obtida através da extrapolação da vazão específica de uma série histórica conhecida, é levado em consideração as características hidrológicas da região e da bacia hidrográfica na qual está inserido o ponto de captação. Então utilizamos a série histórica da Estação mais próxima para gerar as vazões médias mensais afluentes ao reservatório (conforme demonstrado na figura 1).

Com base na série histórica a ser gerada, e considerando os volumes solicitados (coluna vazão m^3/s) e a vazão mínima remanescente (100% da Q95), simulamos a manutenção do volume de água do reservatório ao longo do ano, que deve resultar num atendimento das vazões regularizadas

de 100% de garantia no atendimento, ou seja, o reservatório deve ter capacidade de atender a vazão regularizada em 100% do tempo.

Processo SAD: <input type="text"/>		Manancial de Intervenção: Município: <input type="text"/>						
Volumes característicos				Demandas associadas ao reservatório				
Volume máximo (hm³)	<input type="text"/>			m³/s	hm³/mês			
Volume mínimo (hm³)	<input type="text"/>			Q95%	<input type="text"/>			
Volume inicial (hm³)	<input type="text"/>			100% da Q95%	<input type="text"/>			
				Captações no reservatório	<input type="text"/>			
Número de meses	<input type="text"/>							
Número de falhas	<input type="text"/>							
Garantia	#DIV/0!							
Mês	Volume armazenado (hm³)	Vazão (m³/s)*	Vazão (hm³/mês)	Vazão regularizada (hm³/mês)	Volume final (hm³)	Vertimento (hm³/mês)	Armazenamento final (hm³)	Atendimento (hm³/mês)
jan/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
fev/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
mar/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
abr/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
maí/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
jun/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
jul/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ago/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
set/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
out/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
nov/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
dez/11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
* Vazões Médias mensais afluentes ao reservatório								
Estação de Extrapolação: <input type="text"/>								
Código da Estação: <input type="text"/> AD = <input type="text"/>								
volumes de água solicitados:								
Mês	vazão (m³/mês)	volume solicitado (hm³/mês)	outorgadas a jusante (m³/s)	Demandas a jusante (hm³/mês)	Vazão Regularizada (hm³/mês)	Vazão Regularizada (m³/s)	vazão mínima a jusante (m³/s)	
jan	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,000	0,0000	0,0000
fev	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
mar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
abr	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
maí	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
jun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
jul	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ago	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
set	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
out	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
nov	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
dez	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Página 1

Figura 1 - Planilha de Simulação Matemática Simplificada

5. ÁGUA SUBTERRÂNEA

5.1. Procedimentos técnicos para outorga de direito de uso de água subterrânea (DECRETO Nº 336 de 06 de junho de 2007, Art. 7º e RESOLUÇÃO CEHIDRO Nº 44 de 11/10/2011)

Ao analisar os pedidos de outorga de uso de recursos hídricos, a SEMA deverá observar:

I.A disponibilidade hídrica para atendimento à solicitação

Para a análise do requerimento de outorga de direito de uso da água subterrânea, deverá ser apresentado pelo requerente relatório contendo as características hidrogeológicas do ponto de captação, conforme modelo definido pela SEMA.

O relatório a ser apresentado deverá conter obrigatoriamente teste de vazão com rebaixamento até a estabilização do nível dinâmico, devendo este permanecer pelo menos 04 (quatro) horas em estabilidade, seguido de um teste de recuperação de nível de no mínimo 80% do rebaixamento verificado.

Poderá ser solicitado em alguns casos testes de produção e outros documentos adicionais para melhor avaliação técnica do ponto de captação.

A vazão outorgada poderá ser de até 80% da vazão obtida através do teste de bombeamento.

II.O uso racional da água pelo empreendimento

A avaliação quanto ao uso racional da água deverá considerar a compatibilidade entre a demanda hídrica e as finalidades pretendidas

A racionalidade no uso da água deverá ser cotejada com os padrões estabelecidos nos critérios de análise de pedido de outorga. A despeito da existência de parcela da disponibilidade hídrica que poderá ser outorgada, cumpre ao analista ambiental verificar se a solicitação de determinada vazão ou volume é compatível com o uso racional da água, podendo solicitar esclarecimentos ou mesmo indeferir o pedido.

IMPORTANTE

- A outorga de direito de uso das águas subterrâneas terá validade de no máximo 05 (cinco) anos.
- A outorga de direito de uso das águas subterrâneas para as concessionárias e autorizadas de serviços públicos, a validade deverá ser coincidente com prazo do termo de concessão.
- Os usuários que se declararem pertencentes à categoria de captação insignificante (captações até 10 m³/dia) deverão requerer à SEMA o 'Cadastro Estadual de Captação Insignificante da Água Subterrânea' de acordo com a legislação pertinente e serão passíveis de ações de fiscalização e monitoramento.

- O usuário de água subterrânea outorgado fica obrigado a enviar anualmente as análises dos parâmetros da qualidade da água e a planilha mensal de consumo de água, conforme modelos definidos pela SEMA.

5.1.1. Fases da Análise - Água Subterrânea (Outorga e Cadastro de captação insignificante)

5.1.1.1. 1º Fase: Perfuração do Poço (Resolução CEHIDRO nº 43 de 11/10/2011)

A execução da obra de perfuração do poço só pode ser realizada após o resultado da análise do projeto de perfuração de poços tubulares, que a SEMA publica no D.O.E. Concluída a obra, o requerente deve solicitar à SEMA a outorga de direito de uso da água subterrânea ou cadastro de captação insignificante.

Documentos necessários:

- Avaliação Hidrogeológica Preliminar:
 - Coordenadas geográficas do ponto de captação;
 - Descrição da geologia regional e local;
 - Descrição do aquífero;
 - Finalidade de uso;
 - Projeto esquemático do Poço Tubular.
- ART do responsável técnico pela perfuração;
- ART do responsável técnico pelo Projeto-Avaliação Hidrogeológica;
- Zona urbana – Comprovante de ligação a rede pública de Abastecimento.

5.1.1.2. 2º Fase: Análise de Outorga (Resolução CEHIDRO Nº 44 de 11/10/2011)

- ART do responsável pelo projeto de outorga e pelo ensaio de bombeamento;
- Análise Quantitativa: Ensaio de bombeamento no próprio poço bombeado (leitura por 4 horas após a estabilização do ND);
 - 80% da vazão diária.
- Caracterização geológica;
- Caracterização hidrogeológica;
- Descrição do perfil construtivo;
- Descrição do perfil litológico;
- Determinação dos parâmetros hidrodinâmicos (NE, ND, Q, T e K);
- Finalidade do uso da água subterrânea – Uso Racional.

5.1.2. Fases da Análise - Captação de Água Subterrânea para irrigação para áreas irrigadas a partir de 30 hectares

5.1.2.1. 1º Fase: Perfuração do Poço (Resolução CEHIDRO nº 61, de 05 de dezembro de 2013)

Os ensaios de bombeamento poderão ser acompanhados por um analista ambiental da SEMA, para isso, o usuário deverá agendar com antecedência mínima de 60 dias a realização dos ensaios, através do link:

5.2. Tamponamento de poço tubular

5.2.1. Orientações gerais

Com o fim de definir procedimentos para a desativação de poços tubulares abandonados por qualquer motivo ou que não atenderam às normas de construção de poços previstas pelas NBR 12.212 e 12.244 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), ou que ainda apresente algum risco de contaminação do aquífero ou dos usuários, inviabilizando sua utilização, a SEMA/MT elaborou a NOTA TÉCNICA Nº 01/2012.

O objetivo de um tamponamento deve ser primordialmente preventivo, ou seja, eliminar qualquer possibilidade da penetração de poluentes no(s) aquífero(s) através deste meio de acesso representado pelo poço.

Esta nota técnica é aplicável por solicitação do usuário e aprovação da SEMA, e também por determinação desta em casos onde forem constatadas:

1. Irregularidades construtivas que coloquem o aquífero em risco;
2. Detecção de contaminação do poço ou do aquífero inviabilizando seu uso;
3. Poços improdutivos (secos ou com vazão insuficiente para o objetivo proposto);
4. Entre outras eventuais irregularidades.

A desativação do poço prevê a desinstalação e retirada do barrilete e da bomba de sucção. A próxima etapa é a vedação. Para tanto o espaço interno do poço deve ser totalmente preenchido com material inerte a base de brita granítica ou vulcânica, areia ou o material da própria perfuração, até uma profundidade de, no mínimo, 2 (dois) metros abaixo do limite superior da rocha sã, sendo toda a parte superior restante preenchida com pasta de cimento até a superfície, buscando a máxima vedação sanitária possível.

No caso de utilização de materiais nativos ou naturais estes deverão estar livres de contaminação. Independentemente do estabelecimento da profundidade em que se encontra a rocha sã ou mesmo da profundidade que porventura possa existir uma vedação sanitária, para poços tubulares profundos o preenchimento com cimento nunca deve ser inferior a 15 metros de profundidade, contado a partir da superfície do terreno, preenchendo se a parte inferior com o material inerte acima citado.

Sempre que possível, após a cimentação e antes da cura deste, dever-se-á retirar o material que está servindo de revestimento procurando, desta forma, dar a máxima vedação possível e impedir futuras infiltrações pelo lado externo deste revestimento. O primeiro passo para a realização de um processo adequado de tamponamento é conhecer o perfil construtivo e litológico do poço.

Caso os perfis dos poços não sejam conhecidos, devem-se utilizar os processos nº1 (para aquífero sedimentar) e nº5 (para aquífero fissural).

Caso contrário o técnico responsável optará pelo procedimento listado abaixo que for mais adequado para o perfil litológico do poço.

1. Preenchimento com material impermeável e não poluentes (argila, argamassa ou calda de cimento);
2. Preenchimento com calda de cimento, injetada sob pressão, a partir do topo do aquífero;
3. Instalação de obturador em uma determinada profundidade e preenchimento com calda de cimento, calda de bentonita ou argamassa a partir do dispositivo até a superfície;
4. Instalação de obturador no topo do aquífero produtor e injeção de calda de cimento sob pressão da base do poço até o obturador;
5. Preenchimento com cascalho ou brita adicionado a calda de cimento na proporção 5x1;
6. Preenchimento com cascalho, areia grossa ou brita; A tabela 1 a seguir visa a auxiliar no dimensionamento de calda de cimento em função da profundidade e diâmetro do poço tubular.

TABELA 1 – AUXÍLIO NO DIMENSIONAMENTO DO VOLUME DE CALDA DE CIMENTO EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE E DIÂMETRO DO POÇO TUBULAR.

Diâmetro do Poço	Volume de Calda por profundidade ¹		Metro Linear por saco de cimento ²	Saco de cimento por metro de profundidade
	L/m	m ³ /m	m/saco	saco/m
Polegadas				
2	1,99	0,002	17,89	0,06
3	4,6	0,005	7,92	0,13
4	8,07	0,008	4,48	0,22
5	12,42	0,013	2,87	0,35
6	18,63	0,019	1,98	0,5
7	24,84	0,025	1,46	0,68
8	32,3	0,033	1,13	0,89
10	50,93	0,051	0,72	1,4
12	73,29	0,073	0,49	2,05

1 – Calda de cimento: 1pacote de 50 kg de cimento do tipo Portland para 27 litros de água.

2- Saco de cimento de 50 kg do tipo Portland.

Fonte: Modificado de Derickson, H; Bulher, K & Siegel, Jerry (2001).

Figura 2 - Auxílio no Dimensionamento do Volume

Os procedimentos aqui definidos são genéricos. Eventualmente procedimentos específicos poderão/deverão ser estabelecidos conforme a natureza geológica ou construtiva para casos de risco em poços perfurados em áreas de influência de atividades de potencial poluidor, como postos de gasolina, metalúrgicas, curtumes, etc.

5.2.2. Documentos Gerais para solicitar o tamponamento

- Requerimento padrão modelo SEMA;
- Assinatura do interessado ou seu procurador e e-mails ativos do titular do pedido, responsável técnico e representante legal.

- Cópia da ART (CREA) do responsável técnico pelo projeto, recolhida por Geólogo (a) ou Engenheiro(a) de Minas, de acordo com a Decisão Normativa CONFEA n° 059 de 09 de maio de 1997.
- Comprovante de pagamento de taxa.

5.2.3. Documentos Técnicos para solicitar o tamponamento

1. Informar o tipo do poço, se poço tubular ou poço de monitoramento/observação;
2. Informar dados técnicos como as coordenadas geográficas da captação a ser tamponada (datum sirgas 2000);
3. Profundidade do poço (m);
4. Profundidade do preenchimento (m);
5. Justificativa para o tamponamento do poço;
6. Descrição detalhada do processo de tamponamento;
7. Perfil geológico construtivo esquemático do poço;
8. Perfil esquemático da vedação do poço incluindo a profundidade do preenchimento e o material utilizado;
9. Responsável técnico(a) pelas informações (carimbo e assinatura).

5.2.4. Relatório fotográfico da execução do processo de tamponamento

O relatório fotográfico apresentado deve caracterizar a execução do tamponamento em todas as suas etapas de realização, conforme as normas técnicas vigentes. As imagens devem ser de boa qualidade onde seja possível identificar os procedimentos utilizados (por exemplo: material utilizado, cimentação, método de preenchimento/injeção, aspecto final no terreno após o tamponamento). Fazer constar legenda nas imagens que descreva o objetivo retratado.

Croqui de acesso ao local do empreendimento contendo a sede do município ou acidente geográfico conhecido; vias de acesso bem identificadas, com pontos de referência e com coordenadas geográficas do local do empreendimento.

6. ACESSO AS PORTARIAS DE OUTORGA EMITIDAS

As portarias estão disponíveis através do link: <http://www.sema.mt.gov.br/site/index.php/unidades-administrativas/recursos-hidricos/category/255-atos-de-outorga>

7. MONITORAMENTO

As Portarias de outorga que forem deferidas apresentarão condicionantes que o usuário deverá cumprir. Uma de suas condicionantes será o monitoramento, que servirá como ferramenta para verificar que o usuário esteja efetuando seu uso dentro das características quantitativas e qualitativas outorgadas.

Os parâmetros monitorados, bem como a frequência de monitoramento, serão definidos de acordo com o tipo de interferência e finalidade de usos realizada. Os relatórios e formulários de monitoramento deverão ser impressos e protocolados no protocolo da sede da SEMA-MT ou DUDs, assinados por responsável técnico com respectiva ART ou equivalente. Ressalta-se que o

primeiro relatório deverá conter as especificações técnicas do equipamento instalado para realizar o monitoramento.

Em caso de troca ou manutenção do equipamento, deverá ser informada ao órgão gestor e as novas especificações técnicas deverão constar no próximo relatório. Os equipamentos de medição para monitoramento contínuo das vazões captadas, deverão estar instalados para a operação do sistema de captação.

A pessoa outorgada se sujeita a fiscalização da SEMA/MT, por intermédio de seus agentes ou prepostos indicados, devendo franquear-lhes o acesso ao empreendimento e à documentação relativa à outorga emitida por meio da Portaria de Outorga.

8. BASE JURÍDICO INSTITUCIONAIS

A seguir é apresentada a tabela de Bases Jurídico-Institucionais que dão suporte a diversos aspectos que envolvem a Outorga, tanto a nível nacional como estadual.

Tabela 1 - Bases Jurídico-Institucionais

BASES INSTITUCIONAIS	JURÍDICO-	DATA	EMENTA
Constituição Federal do Brasil		05 de outubro de 1988	Título VIII - Capítulo VI - do Meio Ambiente (Art. 225).
Lei Federal nº 9.433		08 de janeiro de 1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências.
Lei Estadual nº 9.612		12 de setembro de 2011	Dispõe sobre a administração e a conservação das águas subterrâneas de domínio do Estado e dá outras providências.
Lei Estadual nº 11.088		09 de março de 2020	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências
Decreto nº 336		06 de junho de 2007	Regulamenta a outorga de direitos de uso dos recursos hídricos e adota outras providências.
Decreto nº 784		18 de janeiro de 2021	Regulamenta o Título III da Lei nº 11.088 de 09 de março de 2020 e dispõe sobre as infrações das normas de utilização dos recursos hídricos e suas sanções administrativas.
Resolução CEHIDRO nº 29		05 de outubro de 2009	Estabelece critérios técnicos referentes à outorga para diluição de efluentes em corpos de hídricos superficiais de domínio do Estado de Mato Grosso.
Resolução CEHIDRO nº 42		11 de outubro de 2011	Estabelece critérios técnicos a serem aplicados nas análises de usos independentes de outorga.

Resolução CEHIDRO nº 43	11 de outubro de 2011	Estabelece os critérios técnicos para análises dos pedidos de autorização de perfuração de poços para captação de águas subterrâneas de domínio do Estado de Mato Grosso.
Resolução CEHIDRO nº 44	11 de outubro de 2011	Estabelece critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorga de águas subterrâneas no Estado
Resolução CEHIDRO nº 57	11 de julho de 2013	Alterar o § 1º do Art. 3º da Resolução nº 44 de 11 de outubro de 2011
Resolução CEHIDRO nº 61	05 de dezembro de 2013	Estabelece os critérios técnicos para análises dos pedidos de autorização de perfuração de poços tubulares para captação de águas subterrâneas com a finalidade de uso em áreas irrigadas a partir de 30 hectares no domínio do Estado de Mato Grosso.
Resolução CEHIDRO nº 62	05 de dezembro de 2013	Estabelece critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorga de direito de uso de águas subterrâneas com a finalidade de uso em área irrigadas a partir de 30 hectares no domínio do Estado de Mato Grosso.
Resolução CEHIDRO nº 90	13 de abril de 2017	Altera a redação do art. 9º da Resolução nº 44 de 11 de outubro de 2011
Resolução CEHIDRO nº 91	13 de abril de 2017	Altera o Art. 2º da Resolução nº 61 de 05 de dezembro de 2013
Resolução CEHIDRO nº 119	07 de novembro de 2019	Estabelece os critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorga de captação/derivação superficial, quanto à disponibilidade hídrica, ao uso racional da água e à garantia de seus usos múltiplos.
Instrução normativa nº 01	08 de abril de 2009	Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para os processos de outorga de uso de recursos hídricos de águas de domínio do Estado do Mato Grosso, em pequenas bacias hidrográficas.
Instrução normativa nº 003	02 de março de 2012	Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para tamponamento de poços tubulares no domínio do Estado de

		Mato Grosso.
Instrução Normativa nº 09	14 de dezembro de 2021	Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados nos processos administrativos de outorga de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Mato Grosso e disciplina o uso do Sistema Integrado de Gestão Ambiental de Recursos Hídricos - SIGA HÍDRICO no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente.
Instrução Normativa nº 10	22 de dezembro de 2021	Dispõe sobre procedimentos referentes à emissão de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) e de outorga de direito de uso de recursos hídricos (conversão de DRDH em outorga), para uso de potencial de energia hidráulica das categorias de Pequena Central Hidrelétrica - PCH e Usina Hidrelétrica - UHE em corpo de água de domínio do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Nota técnica nº 01/2012		Tamponamento de Poços Tubulares

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, R.G., PEREIRA, L.S., RAES, D., SMITH, M. Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements. Rome: FAO, 1998. 300p. (FAO. Irrigation and drainage paper, 56). Disponível: <http://www.fao.org>

ANA. Agência Nacional de Águas. Diagnóstico da outorga de direito de uso de recursos hídricos no Brasil, e Fiscalização dos usos de recursos hídricos no Brasil. Caderno de Recursos Hídricos, 4; supervisão geral, João Gilberto Lotufo Conejo; coordenação geral, Francisco Lopes Viana, Gisela Damm Forattini. Brasília:

ANA, 2007. 166p. ANA. Agência Nacional de Águas. Resolução no 707, de 21/12/2004 - dispõe sobre procedimentos de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga. Brasília. 2009. 8p. Disponível em: <HTTP://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/Resolucoes/resolucoes2004/707-2004.pdf>

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Databases&Software. CROPWAT. Roma. 1992. Disponível em: <http://www.fao.org/nr/water/>

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements. Irrigation and drainage paper 56. Roma. 1998. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/X0490E/X0490E00.htm>.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Software: New_LocClim -Local climate estimator. 2005. Disponível: ftp://extftp.fao.org/SD/SDR/Agromet/New_LocClim/

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Sustainable Development Department(Sd). Agrometeorology Series Working Paper 11 FAOCLIM 1.2 user's. manual plus CD-ROM of world-wide agroclimatic data; 72 pages plus 1 CD-ROM). 2001. Disponível em: http://www.fao.org/sd/2001/EN1102_en.htm

REBOUÇAS. A. C., Braga, B., Tundisi, J. G. Águas Doces do Brasil - Capital Ecológico, Uso e Conservação. - pg 367, Instituto de Estudos Avançados da USP, 1999. Editora Escrituras, São Paulo, 1999. 717 pg.

SILVEIRA, G. L.; Tucci, C. E. M.; Silveira, A. L. L. Quantificação de vazão em pequenas bacias sem dados. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v.3, n.3, p.111-131, 1998.

SUDERHSA – Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Manual técnico de outorga, Rev. 1, Curitiba –Paraná, nov/2006. 107p.

TUCCI, C. E. Regionalização de vazões. Porto Alegre, ANEEL/UFRGS/IPH, 2000.

10. GLOSSÁRIO

Água subterrânea: é toda a água que ocorre abaixo da superfície da Terra, preenchendo os poros ou vazios intergranulares das rochas sedimentares, ou as fraturas, falhas e fissuras das rochas compactas.

Água superficial: água que se encontra disponibilizada em corpos hídricos de superfície (rios, lagos, igarapés, córregos, etc).

Aquífero: Toda formação geológica com capacidade de acumular e transmitir água através dos seus poros, fissuras ou espaços resultantes da dissolução e carreamento de materiais rochosos, em quantidades significativas.

Bacia hidrográfica: é definida como uma área de captação da água precipitada, demarcada por divisores topográficos, onde toda a água captada converge para um único ponto de saída: o exutório.

Barragem: estrutura construída transversalmente em um corpo de água, dotada 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.

Captação de água: retirada de água de um corpo hídrico (Resolução ANA no 425/2004).

Conflito pelo uso da água: situação em que a disponibilidade de recursos hídricos é inferior às demandas, gerando competição entre usuários;

Corpo Hídrico: denominação genérica para qualquer manancial hídrico, curso d'água, trecho de rio, reservatório natural, lago, lagoa ou aquífero subterrâneo. Sinônimo: corpo de água ou corpo d'água;

Declaração de reserva de disponibilidade hídrica: ato administrativo a ser requerido para licitar a concessão ou autorizar o uso de potencial de energia hidráulica, nos termos previstos na Instrução Normativa SEMA Nº 10 DE 22/12/2021;

Disponibilidade hídrica: quantidade de vazão num corpo hídrico que pode ser outorgado, de acordo com a vazão de referência.

Enquadramento: estabelecimento do nível de qualidade (classe) a ser alcançado e/ou mantido em um segmento do corpo hídrico ao longo do tempo.

Lançamento em corpo hídrico: lançamento de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.

Licença ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (Resolução CONAMA no 237/97).

Licença prévia (LP): concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação (Resolução CONAMA no 237/97).

Licença de instalação (LI): autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante (Resolução CONAMA no 237/97).

Licença de operação (LO): autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. As licenças ambientais

poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade. (Resolução CONAMA no 237/97).

Obra hidráulica: qualquer obra capaz de alterar o regime natural das águas ou as condições qualitativas ou quantitativas.

Outorgado: titular do direito de uso de recursos hídricos que responde legalmente por todas as obrigações decorrentes do ato de outorga. É toda pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, titular de outorga preventiva ou de direito de uso de recursos hídricos.

Outorga de Direito de Usos de Recursos Hídricos: é o ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante (União, Estado ou Distrito Federal) faculta ao outorgado (requerente) o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato.

Outorgante: autoridade responsável pela outorga do direito de uso de recursos hídricos.

Poço amazonas/cisterna/poço escavado/cacimba: É aquele construído em alvenaria (tijolos e cimento) ou mesmo tubulões (manilhas em concreto poroso), possuindo diâmetros superiores a 0,5 metros e destinado em geral a aquíferos freático.

Poço tubular: É aquele cuja perfuração é feita por meio de máquina perfuratriz à percussão, rotativa ou roto-pneumática. Possui alguns centímetros de abertura, revestido com tubos de ferro ou de plástico (PVC).

Plano de utilização da água na mineração - PUA: documento que, considerando o porte do empreendimento minerário, descreve as estruturas destinadas à captação de água e ao lançamento de efluentes com seus respectivos volumes de captação ou diluição, os usos e o manejo da água produzida no empreendimento, o balanço hídrico do empreendimento, as variações de disponibilidade hídrica gerada pelo empreendimento na bacia hidrográfica, os planos de monitoramento da quantidade e qualidade hídrica, as medidas de mitigação de eventuais impactos hidrológicos e as especificidades relativas aos sistemas de rebaixamento de nível de água, se houver (Resolução CNRH no 25/2005);

Recarga: condição de alimentação do aquífero a partir da superfície, podendo se dar por meio da infiltração da água da chuva ou de rios ou de lagos – recarga natural – ou através de infiltração por meio de qualquer obra que a induza – recarga artificial.

Requerente: toda pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado que requeira à SEMA outorga preventiva ou de direito de uso de recursos hídricos.

Reserva explorável do aquífero: é o volume real que pode ser retirado sem prejuízo para o meio ambiente como um todo, inclusive as restituições para os cursos d'água superficiais, a preservação das culturas implantadas, as obras de captação já instaladas e outras demandas dependentes desse potencial.

Reserva renovável do aquífero: é o volume que se pode retirar do aquífero sem que ocorra prejuízo ou risco de seu esgotamento.

Reservatório: acumulação não natural de água destinada a qualquer de seus usos múltiplos.

Trecho de vazão reduzida: compreende o trecho do corpo hídrico com vazão reduzida para aproveitamentos hidrelétricos devido a configuração da usina hidrelétrica. Trecho disposto entre o barramento e a restituição da água no corpo hídrico.

Uso de recursos hídricos: intervenção no corpo hídrico com apropriação de vazões para consumo final, insumo de processo produtivo ou para diluição, transporte ou disposição final de efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, relativos aos parâmetros de qualidade outorgáveis, bem como para acumulações de volume de água ou obras hídricas que alterem o regime de vazões de um corpo hídrico e aproveitamentos hidrelétricos.

Uso consuntivo: Os usos consuntivos são aqueles que retiram água do manancial para sua destinação, como a irrigação, a utilização na indústria e o abastecimento humano.

Uso não consuntivo da água: usos não consuntivos não envolvem o consumo direto da água - o lazer, a pesca e a navegação, são alguns exemplos, pois aproveitam o curso da água sem consumi-la.

Uso racional da água: uso da água provido de eficiência, caracterizada pelo emprego da água em níveis tecnicamente reconhecidos como razoáveis, no contexto da finalidade a que se destina ou definidos como apropriados para a bacia, com observância do enquadramento do corpo hídrico e os aspectos tecnológicos, econômicos e sociais;

Usuário de Recursos Hídricos: toda pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que faça uso de recursos hídricos que dependem ou independem de outorga.

Vazão de Diluição: vazão necessária para diluição do efluente em função de determinado parâmetro de qualidade outorgável, calculada com base na classe em que corpo hídrico receptor estiver enquadrado ou de metas intermediárias de qualidade da água.

Vazão de referência: aquela que representa a disponibilidade hídrica do curso de água, associada a uma probabilidade de ocorrência.

Vazão mínima remanescente: vazão mínima que deve ser mantida a jusante da barragem para que haja atendimento satisfatório aos usos múltiplos dos recursos hídricos;

Vazão regularizada: Os barramentos podem ter finalidade de regularizar as vazões de um rio. Assim, a vazão regularizada é a quantidade média anual de água que pode ser garantida por um reservatório com uma determinada segurança de tempo de utilização.

Vazão outorgada: vazão garantida para um ou mais usuários, numa dada seção do corpo hídrico. Esta vazão fica indisponível para outras outorgas.

Vazão outorgável: máximo volume que pode ser outorgado em um corpo hídrico. Para outorgas em corpos hídricos superficiais no Estado de Mato Grosso, a vazão máxima outorgável é 70% da Q95; para reservatórios, é a vazão regularizada anualmente, com 100% de garantia, desde que a vazão de descarga de fundo seja de 100% da Q95. Para aquíferos, é a reserva explotável que deve ser de no máximo 80% da vazão máxima obtida no teste de produção do poço, para preservação do pré filtro aplicado no revestimento do poço.

11. MEIOS DE CONTATO

E-mail: ccrh@sema.mt.gov.br, Tel: 3613-7269.