

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO  
SUL



# MANUAL

Outorga de Direito de  
Uso dos Recursos Hídricos



**SEMAGRO**  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento Econômico,  
Produção e Agricultura Familiar



**GOVERNO  
DO ESTADO**  
Mato Grosso do Sul

Março/2022

**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Reinaldo Azambuja  
Governador

Jaime Elias Verruck  
Secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar

Ricardo José Senna  
Secretário Adjunto de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar

André Borges Barros de Araújo  
Diretor – Presidente do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

Luiz Mário Ferreira  
Diretor de Licenciamento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Thais Barbosa de Azambuja Caramori  
Diretora de Desenvolvimento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Leonardo Sampaio Costa  
Gerente de Recursos Hídricos do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

**Equipe Técnica do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul  
IMASUL**

Alexandre Sousa Nunes

Angélica Haralampidou

Caroline Adler Ralho Rodrigues dos Santos

Claudete de Fátima Padilha de Souza Bruschi

Cláudio Barbosa da Cruz Júnior

Diego Renan Pereira Coelho de Souza

Eliane Maria Garcia

Eliete Cristina Manvailler Tibana

Elisabeth Arndt

Eloiza Marques

Gilney Vareio Lescano

Jouri Kaiel Collar

Karine Barauna Sampaio dos Anjos

Kelson Ribeiro dos Santos

Lincoln Correa Curado

Luciano Jikimura

Marcia Cristina Caires Rodrigues

Pedro Henrique Alves Martins

Pedro Paulo Ayala

Tatiane Freire Fenerick

Thamiris Fontoura de Araújo

Vinicius Medina Peixoto

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
1.1. Dominialidade .....	4
1.2. O que é outorga?.....	4
1.3. Por que a outorga é necessária? .....	4
<b>2. DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>5</b>
2.1. Usos dispensados de outorga .....	5
2.2. Usos que independem de outorga .....	5
2.3. Usos insignificantes.....	6
2.4. Usos sujeitos a outorga .....	7
2.5. Tipos de outorga .....	7
2.5.1. Outorga Preventiva .....	7
2.5.2. Outorga de Direito de uso de recursos hídricos .....	7
2.5.3. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para empreendimentos em operação .....	7
2.5.4. Outorga Coletiva em rego d'água.....	8
<b>3. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS PARA SOLICITAÇÃO DE OUTORGA .....</b>	<b>8</b>
3.1. Como solicitar a outorga.....	9
3.2. Módulo de outorga.....	11
3.3. Fluxo administrativo dos processos de outorga .....	11
<b>4. TIPO DE INTERFERÊNCIA .....</b>	<b>12</b>
4.1. Captação superficial .....	12
4.2. Lançamento de Efluentes.....	12
4.3. Barramento .....	12
4.4. Captação subterrânea .....	13
4.5. Outros usos .....	13
4.6. Resumo dos pontos de interferência e finalidades de uso .....	13
<b>5. DOCUMENTOS PARA SOLICITAÇÕES DE OUTORGA POR FINALIDADE DE USO.....</b>	<b>14</b>
5.1. Documentos comuns a todas as Finalidades de Usos:.....	14
5.2. Documentos conforme a Finalidade de Uso: .....	14
5.2.1. Abastecimento Público.....	14
5.2.2. Aquicultura .....	15
5.2.3. Atividades turísticas .....	16
5.2.4. Barramento.....	16
5.2.5. Consumo Humano .....	17
5.2.6. Dessedentação Animal.....	17

5.2.7.	Esgotamento Sanitário .....	18
5.2.8.	Geração Hidroelétrica .....	20
5.2.9.	Geração Termelétrica .....	22
5.2.10.	Indústria.....	22
5.2.11.	Irrigação.....	23
5.2.12.	Mineração .....	24
5.2.13.	Outras finalidades .....	27
<b>6.</b>	<b>OUTORGA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS.....</b>	<b>27</b>
6.1.	INTRODUÇÃO.....	27
6.1.1.	Captação em poços manuais .....	28
6.1.2.	Captações por meio de poços tubulares .....	28
6.2.	DESATIVAÇÃO DE POÇOS TUBULARES .....	32
6.2.1.	Procedimentos de Desativação Temporária .....	32
6.2.2.	Procedimentos de Desativação Definitiva (tamponamento).....	33
6.3.	REGRAS GERAIS.....	33
<b>7.</b>	<b>SOLICITAÇÕES DIVERSAS .....</b>	<b>35</b>
7.1.	Renovação de Outorga .....	35
7.2.	Mudança de titularidade .....	35
7.3.	Retificação (Alteração de dados) de Outorga .....	36
7.4.	Desistência de Outorga .....	36
7.5.	Mudança de nome/razão social.....	36
<b>8.</b>	<b>OUTROS ATOS ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS À OUTORGA.....</b>	<b>36</b>
8.1.	Indeferimento de solicitação de Outorga.....	36
8.2.	Suspensão de Outorga .....	36
8.3.	Extinção da Outorga .....	37
<b>9.</b>	<b>VIGÊNCIA DAS OUTORGAS .....</b>	<b>37</b>
<b>10.</b>	<b>FORMULÁRIOS PARA SOLICITAÇÃO DE OUTORGA .....</b>	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>MONITORAMENTO .....</b>	<b>38</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

Figura 1 – Fluxograma demonstrando a relação entre a Solicitação de Outorga e o Licenciamento ambiental ....	9
Figura 2 – Fluxograma de solicitação de outorga. ....	9
Figura 3 - Visualização da Tela de Acesso ao Siriema. ....	10
Figura 4 – Esquema de caixa de proteção externa para proteção da cabeça do poço para desativação temporária de poços tubulares profundos.....	32
Quadro 1 - Modalidades de Outorga Preventiva .....	7
Quadro 2 – Pontos de interferência x Finalidades de uso.....	13
Quadro 3 - Matriz de Coeficientes Técnicos de Vazões de Retirada, Consumo e Lançamento de Efluentes. ....	22
Tabela 1– Valores mínimos de tempo de retorno (TR) para projetos de barramentos.....	13
Tabela 2 – Consumo per capita de água (valores de referência) .....	15
Tabela 3 – Consumo per Capita de água por grupo animal.....	17
Tabela 4 - Indicadores de eficiência de remoção.....	18
Tabela 5 - Eficiência mínima a ser considerada na irrigação .....	24
Tabela 6 - Demanda hídrica máxima por método de irrigação .....	24
Tabela 7 - Prazos de Vigência de Outorga. ....	37

## **1. INTRODUÇÃO**

Este Manual constitui um documento fundamental para orientação dos procedimentos administrativos de solicitação, análise técnica para emissão do ato de outorga pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – Imasul. Também estão definidos os documentos e formulários a serem apresentados pelos usuários de água no momento da solicitação de outorga.

Está dividido em onze capítulos contendo as disposições gerais para solicitação dos processos de outorga, os modos de uso (tipos de interferências) de águas superficiais e subterrâneas e finalidades de uso de recursos hídricos. O processo para solicitação de Outorga é feito totalmente online pelo Siriema.

Espera-se que este manual cumpra com os objetivos a que se propõe e por tratar-se de um documento em sua segunda versão, poderá 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 realizadas através do *e-mail*: [imasulgrh@imasul.ms.gov.br](mailto:imasulgrh@imasul.ms.gov.br) ou por carta à Gerência de Recursos Hídricos, na Rua Desembargador Leão do Carmo Neto s/nº Bloco 06, Setor 03, no Parque dos Poderes.

### **1.1. Dominialidade**

O domínio sobre a água significa que o poder público é apenas o administrador e regulador deste bem público de uso coletivo e não o proprietário. O domínio dos recursos hídricos pela União e pelos Estados significa a responsabilidade pela preservação do bem, guarda e gerenciamento, objetivando a sua perenidade e uso múltiplo, bem como desenvolver estudos para editar as regras aplicáveis, sempre com a participação dos usuários.

Os cursos de água de domínio da União são aqueles que percorrem mais de um estado da Federação ou fazem divisa entre dois ou mais estados e/ou países. Incluem-se ainda como domínio da União os trechos de cursos de água localizados em terras da União, tais como terras indígenas, unidades de conservação, entre outras.

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.

O mapa de domínio dos corpos hídricos superficiais no estado de Mato Grosso do Sul está disponível na página do Imasul ([www.imasul.ms.gov.br](http://www.imasul.ms.gov.br)) e, ainda, no Portal de Informações e Geoposicionamento de Mato Grosso do Sul (<https://www.pinms.ms.gov.br>).

### **1.2. O que é outorga?**

A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos é um dos instrumentos de gestão estabelecidos na Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei Estadual nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002 e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 13.990, de 02 de julho de 2014. É uma autorização concedida pelo Estado, para usos da água utilizada diretamente de rios, lagos e córregos de domínio estadual e das águas subterrâneas. Nos rios de domínio federal a outorga é expedida pela Agência Nacional de Águas - ANA.

A Outorga de Direito de Uso, é o ato administrativo mediante o qual o Poder Executivo Estadual faculta ao outorgado o direito de uso de recursos hídricos, em condições pré estabelecidas e por tempo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, considerando as legislações específicas vigentes.

### **1.3. Por que a outorga é necessária?**

A água tem diversas finalidades de uso, como: abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, indústria, geração de energia elétrica, lançamento de efluentes, preservação ambiental, paisagismo, lazer, aquicultura, navegação, entre outros. Para que essas finalidades de 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 usos atuais e futuros. Assim sendo, o instrumento de outorga é necessário 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 de usuários e evitar impactos ambientais negativos aos corpos hídricos. Ressalta-se que a Política de Recursos Hídricos contempla uma gestão descentralizada, contando com a participação do poder público, dos usuários de água e da comunidade.

## **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este capítulo, trata das disposições gerais para solicitação de outorga pelo usuário, abordando todos os tipos de processos, os atos administrativos do Imasul em relação aos pedidos de outorga, como: o fluxo administrativo dos processos, a documentação requerida e prazos de vigência das outorgas emitidas.

### **2.1. Usos dispensados de outorga**

De acordo com Art. 6º da Resolução CERH/MS Nº 025, de 03 de março de 2015, são considerados usos dispensados de outorga:

I - Serviços de escavação e dragagem, em leito de rio ou reservatório, para fins de:

- a) Desassoreamento;
- b) Limpeza;
- c) Conservação de margens;
- d) Outros fins que não alterem o regime de vazão dos corpos hídricos.

II- Captações de água para atendimento de situações emergenciais de combate a incêndio;

III – Obras de travessia de corpos d'água, tais como pontes, passagens molhadas e dutos;

IV – Drenagem urbana;

V – Usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio estadual de curta duração que não se estabeleçam como uso permanente, ou seja, realizado uma única vez;

VI – Açudes (bacia escavada objetivando a coleta de água pluvial) conforme estabelecido no Decreto 13.990 de 02 de julho de 2014.

*Parágrafo Único:* Os responsáveis pelas interferências relacionadas nos incisos I a VI deverão zelar para que o seu dimensionamento não traga prejuízos aos usuários de recursos hídricos, atenda às vazões de cheia para o risco compatível com o porte do empreendimento, bem como à manutenção das condições de navegabilidade.

Por não haver captações, o acesso de gado em Área Preservação Permanente para a finalidade exclusiva de dessedentação não é passível de outorga ou de cadastramento, devendo ser submetido somente ao licenciamento ambiental, quando necessário.

### **2.2. Usos que independem de outorga**

De acordo com o Art. 6º do Decreto Estadual 13.990/2014, independem de outorga de direito de uso, porém passíveis de cadastramento via Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, via Siriema:

I - O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II - As derivações/regos d'água e captações;

III - As acumulações de volumes de água consideradas insignificantes;

IV – Poços coletivos de assentamentos rurais e de beneficiários de reforma agrária;

IV - As águas pluviais acumuladas em açudes (TAMBÉM ISENTA DE CADASTRO);

Consideram-se:

- a) Pequenos Núcleos Populacionais: núcleo populacional com limites máximos de aglomerações de até 51 domicílios ou com população inferior ou igual a 400 habitantes, localizada em área legalmente definida como rural, constituída por um conjunto de edificações adjacentes, com características de permanência e não vinculado a um único proprietário do solo.
- b) Açude: bacia escavada objetivando a coleta de água pluvial, sendo esta modalidade de uso também isenta de cadastro no CEURH.

### 2.3. Usos insignificantes

As vazões de derivações (regos d'água) e captações considerados insignificantes, estão estabelecidas no artigo 3º da resolução CERH Nº 025, de 03 de março de 2015, aprovada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, que diz:

I – Derivações/regos de água em corpos de águas superficiais, por usuário em um mesmo trecho do corpo hídrico, cuja vazão seja igual ou inferior a 2,5 (dois vírgula cinco) L/s;

II - Captações em corpos de águas superficiais, por usuário em um mesmo trecho do corpo de água, cuja vazão seja igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) L/s;

As acumulações (barramentos) considerados insignificantes são as estabelecidas no Art. 1º da Resolução CERH/MS nº 029, de 25 de agosto de 2015 (que alterou a resolução CERH/MS nº 25, de 03 de março de 2015) que são:

“III - As acumulações superficiais, por usuário em um mesmo curso de água, com até 10.000 m³ de volume”.

As captações subterrâneas consideradas de usos insignificantes foram estabelecidas no Art. 3º da Resolução CERH/MS nº 40/2016 e alteradas pela Resolução CERH/MS nº 64/2020, conforme transcrito a seguir:

I - Captações de água subterrânea através de poços tubulares, em zona rural e zona urbana não servida de rede pública de abastecimento, cujo volume seja igual ou inferior a 600 (seiscentos) m³/mês;

II – Captações de água subterrânea através de poços manuais, independente de vazão ou profundidade;

III – Captações de água subterrânea para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural.

IV – Captações coletivas de água subterrânea para atendimento de projetos de assentamentos e demais beneficiários de reforma agrária, bem como dos territórios indígenas e remanescente Quilombolas.

Ainda na Resolução CERH/MS nº40, em seu Art. 5º, acrescido pela Resolução CERH/MS nº 64, considera que:

“ Toda perfuração de poço tubular é sujeita à autorização por parte do Imasul, independente do volume captado ou de sua profundidade. ”

Conforme o Decreto Estadual nº 13.990/2014, os usos insignificantes que independem de outorga poderão ser alterados por propostas dos comitês de bacia hidrográfica em suas respectivas áreas de atuação, aprovados pelos CERH/MS, assim como poderão ser objeto de outorga de uso de recursos hídricos, caso ocorram em bacias hidrográficas em situações críticas, caracterizadas pelo: déficit hídrico do ponto de vista quali-quantitativo ou o somatório do uso insignificante representar elevado percentual de consumo em relação à vazão de referência do respectivo corpo de água.

## 2.4. Usos sujeitos a outorga

Estão sujeitos à outorga os seguintes usos ou interferências em recursos hídricos, conforme disposto no Art.º 11 da Lei Estadual nº 2.406/02 e no Art.º 5 do Decreto Estadual nº 13.990/2014:

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 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 com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - Aproveitamento de potenciais hidrelétricos;

V - Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

## 2.5. Tipos de outorga

### 2.5.1. Outorga Preventiva

A Outorga Preventiva é destinada para os empreendimentos ainda não instalados/construídos. Deve ser solicitada em fase anterior ou concomitante ao processo de licenciamento ambiental (Licença Prévia). A Outorga Preventiva não dá o direito de uso da água, ela serve para reservar a água para o empreendimento durante sua instalação.

**Quadro 1 - Modalidades de Outorga Preventiva**

<b>Tipo de Interferência Demandada pelo Empreendimento</b>	<b>Tipo de Outorga Preventiva de Uso de Recurso Hídrico</b>
Captação Superficial; Lançamento de Efluentes; Barramento (diversos usos, inclusive a CGH).	Outorga Preventiva
Barramento para fins de Geração de Energia (PCH; UHE)	Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica ( <b>DRDH</b> )
Captação Subterrânea	Autorização para Perfuração de Poço

Fonte: GRH (2022).

### 2.5.2. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

A Outorga de Direito de Uso é um processo administrativo que deverá ser solicitada após a obtenção da Outorga Preventiva.

No caso de qualquer alteração ocorrida no projeto entre a solicitação de Outorga Preventiva e a Outorga de Direito de Uso, a DURH deverá ser retificada e incluir todos os documentos atualizados.

### 2.5.3. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para Empreendimentos em Operação

Os empreendimentos que já utilizam água e detém a licença ambiental deverão necessariamente solicitar o tipo de processo "**Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos – Empreendimentos em Operação**" *online* via Siriema.

#### 2.5.4. Outorga Coletiva em Rego D'água

Deverá ser solicitada uma Outorga Coletiva, quando dois ou mais usuários captam a água de um mesmo rego d'água.

Define-se como rego d'água a derivação feita por gravidade, onde a água, a partir de um ponto no rio, escoar por meio de um canal e pode atender a vários usuários.

Neste caso, o cadastro deverá ser realizado preferencialmente em nome do proprietário onde está localizado o ponto de captação. Os demais deverão ser cadastrados como usuários complementares.

Os usuários complementares deverão ser incluídos, após a finalização e envio do cadastro, retornando ao mesmo para inclusão dos demais usuários.

Quando se tratar de uso insignificante, o Certificado de Uso de Recursos Hídricos será emitido contendo todos os usuários que fazem uso do mesmo rego d'água.

Em caso de Outorga, será emitida 01 (uma) Portaria de Outorga, onde constarão os dados de todos os usuários: nome; cpf; coordenada do ponto de captação; finalidade do uso e vazão individual.

Todos os usuários outorgados deverão imprimir cópia da Portaria, que ficará disponível na página do IMASUL: [www.imasul.gov.br](http://www.imasul.gov.br), mediante login e senha do SIRIEMA.

Cada derivação ou rego de água deverá, na tomada d'água do rio, instalar uma comporta para controle da vazão de entrada.

### 3. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS PARA SOLICITAÇÃO DE OUTORGA

A Outorga será realizada em duas etapas distintas: "Outorga Preventiva" e "Outorga de Direito de Uso" de Recursos Hídricos.

A Outorga Preventiva (OP) não dá ao usuário o direito de uso do recurso hídrico, mas se destina a reservar a vazão passível de ser outorgada, possibilitando ao investidor o planejamento de empreendimentos que necessitem de água e deve ser solicitada anterior ou concomitante à Licença Prévia (LP). No caso de extração de água subterrânea, a outorga preventiva corresponde à "autorização para perfuração de poço" e no caso de barramentos para aproveitamento de energia elétrica, este corresponde à "Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica - DRDH".

A Outorga de Direito de Uso (OD) deve ser requerida pelos usuários que detêm a outorga preventiva, já instalaram o empreendimento e estão na fase de Licença de Operação (LO), esta pode ser solicitada antes ou concomitante à LO. A outorga de direito de uso, é o ato administrativo mediante o qual o Poder Executivo Estadual faculta ao outorgado o direito de uso de recursos hídricos, em condições pré-estabelecidas e por tempo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, considerando as legislações específicas vigentes.

Além destes, existem alguns **casos excepcionais**, que não se encaixam neste padrão de solicitação supracitado, que são:

- Empreendimentos isentos de licenciamento, porém passíveis de outorga: fazer o cadastro de usuários de recursos hídricos e solicitar a outorga.
- Empreendimentos que já se encontravam operando antes da data de publicação do decreto de outorga: fazer o Cadastro e solicitar a "**Outorga de Direito de Uso - Empreendimentos em Operação**", requisito para a renovação da Licença de Operação.
- Empreendimentos que realizam processo simplificado de licenciamento (LIO): solicitar a "**Outorga de Direito de Uso Empreendimentos em Operação**", com exceção de barramentos não construídos.

**OBS:** Ao solicitar a “**Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos Empreendimentos em Operação**”, deverá ser informado no cadastro, que já faz uso da água ou ainda se não faz uso da água, mas está em fase de licença ambiental ou é isento de licença ou já tem a licença ambiental (o cadastro dá essas opções para serem assinaladas).

- Barramentos que ainda serão construídos: solicitar a **Outorga Preventiva** e solicitar a **Outorga de Direito de Uso** ao final da obra.

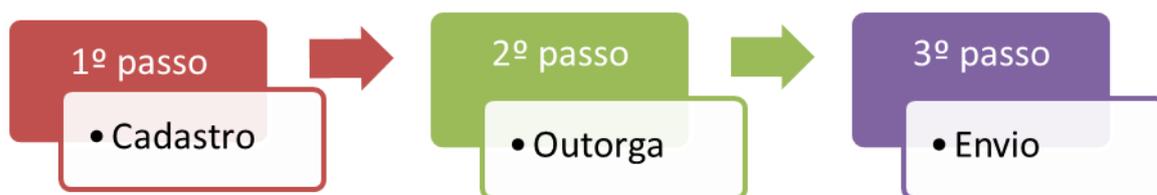
**Figura 1 – Fluxograma demonstrando a relação entre a Solicitação de Outorga e o Licenciamento ambiental**



Fonte: GRH (2022).

### 3.1. Como solicitar a outorga

**Figura 2 – Fluxograma de solicitação de outorga.**



Fonte: GRH (2022).

O primeiro passo para a solicitação de Outorga é efetuar a(s) declaração(ões) de uso(s) no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos – CEURH, no Sistema Imasul de Registro e Informações Estratégicas de Meio Ambiente - Siriema, disponível em <http://siriema.imasul.ms.gov.br>. A figura 3 mostra a tela de acesso ao respectivo sistema.

**Figura 3 - Visualização da Tela de Acesso ao Siriema.**

Fonte: GRH (2022).

O cadastro é um ato declaratório, realizado mediante senha do usuário não necessitando de responsável técnico pelo empreendimento, sendo de inteira responsabilidade do usuário. É importante que as informações solicitadas sejam precisas, pois serão utilizadas também nas análises de outorga.

A declaração é feita por ponto (coordenadas geográficas) onde será informado o tipo de interferência do uso: Barramento, Captação Superficial, Captação Subterrânea, Lançamentos de Efluentes ou Outros Usos e pelo menos uma finalidade de uso, com exceção de barramentos utilizados apenas para armazenamento (que neste caso não informa a finalidade de uso).

Captações superficiais feitas em barramentos, também devem ser cadastradas, ou seja, um cadastro para a barragem e um cadastro para a captação superficial feita diretamente na barragem. Neste caso, a captação superficial deverá estar vinculada ao barramento, informando o número da Declaração de Uso de Recursos Hídricos - DURH da barragem, no momento do cadastro da captação.

A finalidade "outras finalidades de uso", deverá ser utilizada para àquela finalidade que não consta em nenhuma das opções listadas no sistema.

Quando houver mais de uma finalidade de uso, a declaração deve ser registrada com a finalidade de uso principal, devendo ser compatibilizada e justificada a outra finalidade no regime de captação. Se existirem múltiplas finalidades de uso, a declaração deverá ser registrada e descrita com "outras finalidades de usos" e compatibilizada com o regime de captação.

Depois de realizado o cadastro, não é permitido que o tipo de interferência seja alterado para outro tipo de interferência, apenas as finalidades de uso são editáveis e apenas se a DURH não estiver vinculada a nenhum processo de outorga formalizado.

Somente o usuário poderá fazer alterações no seu CEURH, os técnicos do Imasul não têm acesso para alterações, apenas verificarão as informações prestadas e solicitarão correções quando necessário.

Caso alguma correção deva ser feita no cadastro, o sistema no campo "situação" avisará que o cadastro está como "pendente", devendo o usuário acessar e realizar as correções solicitadas, procedendo da mesma forma que o cadastro inicial: alterando as informações, salvando e ao final enviar novamente.

Os usos considerados insignificantes (aqueles com status de "enviado") devidamente registrados no CEURH/MS, e com validação técnica, farão jus ao **Certificado da Declaração de Uso de Recursos Hídricos Insignificante**, onde o requerente ou responsável técnico poderá imprimir o certificado, ou seja, mesmo aqueles pontos que estão classificados como insignificantes, precisam passar por uma validação técnica da Gerência de Recursos Hídricos/IMASUL.

Para as declarações de uso com status de "sujeitos a outorga", será necessário acessar o Módulo de Outorga e fazer sua solicitação.

### 3.2. Módulo de outorga

Consulte o passo a passo de solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos, na página do IMASUL: <https://www.imasul.ms.gov.br/recursos-hidricos/>

Esse passo a passo contém as instruções desde o Cadastro até a solicitação da Outorga. Caso haja necessidade de serem incluídos nomes de usuários na Portaria ou Certificado, utilizar o botão "Usuários Complementares" disponível na barra de opções no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos e informar o CPF e os nomes de usuários complementares.

### 3.3. Fluxo administrativo dos processos de outorga

Uma vez encaminhada a solicitação de outorga, o processo entra na pauta do SIRIEMA, na forma de pré-processo. Será considerado um processo formalizado, aquele que cumprir todas as exigências formais, ou seja:

- Anexos todos os documentos solicitados;
- O pagamento dos emolumentos.

Caso falem documentos/anexos ou contenham erros, o processo será "recusado" e volta à pauta do requerente para correção ou inclusão de documentos.

Sanadas as pendências documentais, o processo é formalizado e entra para a pauta geral, aguardando a análise técnica, que consiste em:

**Análise de conteúdo dos documentos:** é feita a análise de todos os documentos, projetos, mapas, preenchimento da ART, cujo técnico deverá estar habilitado para a atividade/empreendimento solicitado e formulários. As informações prestadas nos documentos e formulários, deverão ser coerentes com a DURH.

**Análise de Disponibilidade Hídrica:** a verificação da disponibilidade hídrica consistirá na análise das vazões disponíveis nos corpos hídricos, incluindo as interferências causadas a montante e a jusante do ponto requerido. Serão verificados os impactos quantitativos e qualitativos, de acordo com os critérios de outorga estabelecidos sendo considerados os usos já outorgados.

**Análise do Empreendimento:** por fim, será realizada a análise do empreendimento, para garantir a eficiência do uso de recursos hídricos e evitar assim, que a quantidade de água requerida pelo usuário seja superior a real necessidade do empreendimento.

**Pendências:** Caso sejam encontradas informações em desacordo com o solicitado, indisponibilidade hídrica ou ineficiência do uso da água serão abertas pendências ao usuário, unificadas em forma de ofício. O limite de ofício de pendências são 2 (dois) por processo de outorga. Uma vez gerado o ofício, este será encaminhado para o e-mail dos partícipes do processo, bem como ficará disponível na página do Siriema, na aba "detalhes", onde pode ser realizado o acompanhamento do processo.

#### **Importante que os e-mails cadastrados estejam atualizados.**

Caso as pendências, em qualquer um dos ofícios, não sejam atendidas em 60 dias, o processo será cancelado automaticamente. Logo, não será possível que ele retorne para a pauta de análise do Imasul, sendo necessário que o usuário realize uma nova solicitação para prosseguir com a obtenção de outorga, e novo pagamento de emolumentos.

A ciência das pendências pode ser dada por qualquer um dos partícipes do processo, ou seja, quando o requerente ou seu procurador ou qualquer um dos responsáveis técnicos façam login no sistema Siriema é dada automaticamente e começa a contar o prazo.

Processos analisados e aprovados terão suas Portarias disponíveis aos requerentes no próprio processo no SIRIEMA e, posteriormente, publicadas na página do Imasul, podendo ser feito o download da página uma vez que as assinaturas são digitais, não havendo qualquer documento impresso.

Nos casos de indeferimento será da mesma forma publicada a Portaria de Indeferimento. O usuário poderá recorrer à Câmara Recursal do Imasul em até 60 dias, e posteriormente a este prazo ocorrerá o arquivamento do processo.

#### **4. TIPO DE INTERFERÊNCIA**

##### **4.1. Captação superficial**

Essas captações envolvem todos os usos provenientes de corpos de água superficiais, sejam captações com roda d'água, bombeamentos ou rego d'água, dentre outros. Como critério de outorga, foi adotada a Q95% como vazão de referência, sendo outorgado individualmente até 20% desta vazão por ponto de interferência, com um limite coletivo de até 70% por trecho de rio. Entende-se como trecho a extensão do rio entre dois afluentes.

##### **4.2. Lançamento de Efluentes**

O lançamento de efluentes refere-se a despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos em corpo hídrico. A princípio, para o requerimento de outorga para lançamento de efluentes, os parâmetros de qualidade solicitados serão: a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>), a Temperatura e, em locais suscetíveis à eutrofização, o Nitrogênio Amoniacal Total e o Fósforo Total. Ressalta-se que o fósforo e nitrogênio só serão analisados em rios com sinais de eutrofização, caso contrário, somente serão analisados em situações que o pleito de outorga seja em lagos ou reservatórios. Outra informação necessária é a vazão média de lançamento (m<sup>3</sup>/h ou L/s).

Tendo em vista que a outorga visa o balanço quali-quantitativo, sendo as captações expressas em vazões demandadas (m<sup>3</sup>/h ou L/s) e os lançamentos expressos em cargas poluentes (kg/dia e tonelada/ano), para a comparação destas demandas na mesma unidade, adota-se o conceito de Vazão de Diluição proposta por Kelman (1997).

A vazão de diluição, que representa a vazão outorgável, é a vazão do corpo hídrico necessária para diluir a concentração do parâmetro de qualidade do efluente tratado até a concentração permitida para a classe de enquadramento do corpo hídrico.

O limite individual para diluição do lançamento de efluentes é equivalente a 50% da Q95, com exceção do previsto para o setor de saneamento na Resolução CERH/MS Nº 44, 13 de julho de 2017.

**OBS: Não há uso considerado insignificante para lançamento de efluentes, sendo todos outorgáveis.**

##### **4.3. Barramento**

As interferências feitas por meio de barramentos devem seguir as instruções para a finalidade de uso requerida. Caso seja uma barragem apenas para armazenamento ou uso direto como dessedentação animal, a outorga deverá ser solicitada apenas para o barramento (armazenamento). Havendo captação para outras finalidades de uso, esta deve ser cadastrada e seguir as instruções para a finalidade pretendida.

A vazão de jusante deve obrigatoriamente ser de no mínimo igual a uma Q95%, salvo em caso de extremas estiagens, onde a vazão de entrada seja menor. Neste caso a vazão de saída deverá ser igual a vazão de entrada.

Em todas as solicitações de outorga de barragens, deverão ser considerados os tempos de retorno, conforme tabela abaixo:

**Tabela 1 – Valores mínimos de tempo de retorno (TR) para projetos de barramentos**

Maior altura de barramento H(m)	TR (anos)	
	Região de influência a jusante	
	SEM risco para habitação ou pessoas	COM risco para habitação ou pessoas
H ≤ 5	100	500
5 ≤ H ≤ 10	500	1.000
H ≥ 10	1.000	10.000

Fonte: DAEE/SP (2005).

**OBS:** A estrutura extravasora deverá comprovadamente comportar a vazão de cheias para o TR considerado. Incluir no projeto a memória deste cálculo.

#### 4.4. Captação subterrânea

Todas as captações subterrâneas devem seguir as instruções do capítulo 6 e para a finalidade de uso, cumprir as solicitações do capítulo 5, conforme a finalidade de uso pretendida.

#### 4.5. Outros usos

Esse campo foi incluído para a ocorrência de possíveis casos não previstos, que não se enquadram nos anteriores ou em usos não consuntivos como navegação e atividades turísticas desenvolvidas diretamente no corpo hídrico (ex: flutuação), devendo ser cadastradas e detalhadas no Siriema.

#### 4.6. Resumo dos pontos de interferência e finalidades de uso

No quadro 2, podemos observar as finalidades de uso conforme o seu ponto de interferência.

**Quadro 2 – Pontos de interferência x Finalidades de uso**

Finalidade de Uso	Ponto de Interferência				
	Captação subterrânea	Captação superficial	Barramento*	Lançamentos	Outros
Abastecimento Público	X	X	X		
Aquicultura	X	X	X		
Atividades Turísticas	X	X	X		X
Consumo Humano	X	X	X		
Dessedentação Animal	X	X	X		
Esgotamento Sanitário				X	
Geração de Energia Térmica	X	X		X	
Geração de Energia Elétrica		X	X		
Indústria	X	X	X	X	
Irrigação	X	X	X		
Mineração	X	X			

Outras Finalidades	X	x	X
--------------------	---	---	---

Fonte: GRH (2022).

\* - As **barragens** podem ser de uso direto (aquicultura, dessedentação, etc.) ou somente armazenamento, nesses casos, faz-se Declaração de Uso e a solicitação de Outorga (quando couber).

- Captações em barragens devem ser cadastradas e vinculadas ao barramento.

## 5. DOCUMENTOS PARA SOLICITAÇÕES DE OUTORGA POR FINALIDADE DE USO

### 5.1. Documentos comuns a todas as Finalidades de Usos:

- **Carta de anuência** do proprietário do imóvel para a captação e/ou lançamento (quando o requerente não for o proprietário do imóvel) ou Contrato de Arrendamento ou cópia atualizada da matrícula da área (últimos 30 dias);
- **Procuração** quando o requerente designar um representante;
- **Croqui de acesso** ao empreendimento indicando pontos de referências e respectivas distâncias;
- **Cópia da Licença ou Autorização Ambiental**, nos casos em que o usuário já estiver licenciado, ou, se a licença estiver vencida, anexar o protocolo de solicitação de renovação;
- **Formulário específico** preenchido, disponível no Siriema para download, conforme a finalidade de uso requerida.
- **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** específica, assinada por profissional habilitado, a ser preenchida conforme orientação por finalidade de uso e informar o número da DURH do empreendimento.

### 5.2. Documentos conforme a Finalidade de Uso:

#### 5.2.1. Abastecimento Público

Esta finalidade é destinada exclusivamente aos prestadores de serviços em abastecimento público de água que atuam no âmbito de todo MS.

No pedido de solicitação, além do que consta no item 5.1, deverá ser anexada a seguinte documentação específica:

- Cópia do contrato de concessão ou atos administrativos de autorização, no caso de sistemas operados por concessionárias ou autorizados de serviços públicos, ou, ainda, na falta destes, um termo de anuência emitido pelo titular do serviço para continuidade da operação dos sistemas;
- Formulário de Abastecimento Público, devidamente preenchido, disponível no site do Imasul;
- Quando referente a captação superficial, deverá preencher a ART ou documento técnico equivalente da seguinte forma:
  - **Outorga Preventiva** - Finalidade: Ambiental, Saneamento Básico ou Outro; Atividade: Projeto, Dimensionamento ou Estudo; Grupo: Sistema de Abastecimento de Água; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de abastecimento de água; Complemento: captação superficial de água, de estação de tratamento de água;
  - **Outorga de Direito de Uso** - Finalidade: Ambiental, Saneamento Básico ou Outro; Atividade: Operação; Grupo: Sistema de Abastecimento de Água; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de abastecimento de água; Complemento: captação superficial de água, de estação de tratamento de água;
  - **Outorga de Direito de Uso – Empreendimentos em operação**: apresentar ART contemplando as atividades técnicas previstas para Outorga Preventiva e para Outorga de Direito de Uso;

- A demanda hídrica será estimada através das informações da população atendida, do consumo médio *per capita*, das parcelas referentes aos setores comercial e industrial, do índice de perdas físicas, e dos respectivos horizontes de análise (projeto, concessão, entre outros);
- As formulações e valores de referência utilizados na estimativa da Projeção da população futura atendida, consideram o índice de atendimento do sistema de abastecimento de água no horizonte de análise e sua classificação em função da situação dos domicílios (urbana ou rural).

Segue abaixo a tabela 2, com o consumo médio per capita baseado nos valores de referência:

**Tabela 2 - Consumo médio per capita (valores de referência).**

<b>Porte da Comunidade</b>	<b>Faixa da População (habitantes)</b>	<b>Consumo per Capita (L/hab.dia)</b>
Povoado Rural	< 5.000	90 - 140
Vila	5.000 - 10.000	100 - 160
Pequena Localidade	10.000 - 50.000	110 - 180
Cidade Média	50.000 - 250.000	120 - 220
Cidade Grande	> 250.000	150 - 300

Fonte: Von Sperling (1996, pag. 52).

### 5.2.2. Aquicultura

A aquicultura pode ser feita em tanques escavados ou em tanques-rede instalados em reservatórios ou rios. A requisição de outorga leva em consideração as particularidades de cada sistema.

#### 5.2.2.1. Tanques escavados

Para a aquicultura em tanques escavados, será outorgada a captação da água para o abastecimento dos tanques, inserindo os documentos comuns a todas as finalidades (5.1) e a planta baixa do empreendimento com as informações de entrada, circulação interna e saída da água dos tanques, indicando ponto de descarte.

#### 5.2.2.2. Tanques-rede

A aquicultura em tanques-rede é desenvolvida diretamente no corpo de água e quando em reservatórios, não há necessidade de outorga de captação, porém é necessária a requisição de outorga para o lançamento de efluentes oriundos do empreendimento, pois, o corpo hídrico deverá ter capacidade para diluir a carga de fósforo e nitrogênio gerada, de modo que não haja alterações negativas em sua qualidade e não se desrespeite a classe de enquadramento do curso de água (Resolução CONAMA nº 357/2005).

No momento, o estado não outorga esse tipo de lançamento, porém é necessário que os usuários cadastrem o seu uso no CEURH como "Lançamento, Transporte e Disposição Final de Efluentes" e preencham as informações básicas sobre o empreendimento da aquicultura em tanque-rede quando realizadas em cursos d'água ou em barramentos. Vale ressaltar que, se a atividade for desenvolvida em espelho d'água de um barramento próprio, este deve solicitar a outorga de seu barramento. Já se a atividade estiver sendo realizada em área de espelho d'água de barramento de terceiros (por exemplo, de hidrelétricas), a responsabilidade de solicitação de outorga do barramento é de seu proprietário/responsável.

### 5.2.3. **Atividades turísticas**

As análises serão realizadas com base nas informações prestadas no CEURH e documentação geral. São consideradas atividades turísticas, aquelas que são realizadas diretamente no corpo hídrico, ou seja, fazem uso de água de forma não consuntiva. Este uso é isento de outorga, devendo apenas fazer o cadastro.

Hotéis, pousadas, balneários e demais estabelecimentos que fazem captação e uso de água para manutenção da atividade, deverão realizar a solicitação de outorga como Captação Superficial ou Captação Subterrânea e colocar como finalidade de uso "Consumo Humano". A água para consumo humano, é aquela destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal.

### 5.2.4. **Barramento**

#### **Outorga Preventiva** (para as barragens não construídas)

Incluir os documentos comum a todas finalidades de usos e:

- Projeto Básico de Engenharia contendo:
  - Características físicas e hidrológicas da bacia hidrográfica, onde fica inserida a obra;
  - Topografia da bacia hidráulica, incluindo as divisas de propriedade (jusante e montante);
  - Quadro resumo do barramento, informando as principais características da barragem;
  - Características geológicas e perfis longitudinal e transversal do maciço da barragem;
  - Cálculo do Volume afluente médio anual do projeto de engenharia. Majorar em 10% a vazão máxima de projeto, como fator de segurança e verificar se a mesma é suportada pelo extravasor;
  - Diagrama da relação cota-área-volume;
  - Características técnicas das estruturas do maciço, sangradouro e tomada de água;
  - Mapa de localização da obra e cópia das plantas do projeto de engenharia, destacando a área alagada, indicando dimensionamentos e detalhes construtivos.

#### **Outorga de Direito de Uso** (para os barramentos que possuem Outorga Preventiva)

Deve ser solicitada ao final da obra, devendo conter os mesmos documentos da Outorga Preventiva.

Caso tenham sido feitas alterações, no projeto aprovado na Outorga Preventiva, estas devem ser informadas em documento anexado ao processo (incluindo detalhamento com desenho técnico) e efetuadas as alterações na DURH quando couber.

Se Engenheiro executor não tenha sido o projetista, apresentar uma nova ART.

#### **Outorga de Direito de Uso – Empreendimentos em Operação** (somente para as barragens já construídas)

Incluir os documentos comum a todas finalidades de usos e:

- Projeto Básico de Engenharia contendo:
  - Características físicas e hidrológicas da bacia hidrográfica, onde fica inserida a obra;
  - Topografia da bacia hidráulica, incluindo as divisas de propriedade (jusante e montante);
  - Quadro resumo do barramento, informando as principais características da barragem;
  - Características geológicas e perfis longitudinal e transversal do maciço da barragem;

- Cálculo do Volume afluente médio anual do projeto de engenharia. Majorar em 10% a vazão máxima de projeto, como fator de segurança e verificar se a mesma é suportada pelo extravasor;
- Diagrama da relação cota-área-volume;
- Características técnicas das estruturas do maciço, sangradouro e tomada de água;
- Mapa de localização da obra, relatório fotográfico e cópia das plantas do projeto de engenharia (*As built ou como construído*), destacando a área alagada, indicando dimensionamentos e detalhes construtivos.

#### 5.2.5. Consumo Humano

Esta finalidade refere-se aos locais que possuem solução alternativa, sendo coletiva ou individual, de abastecimento de água para consumo humano, como por exemplo os pequenos núcleos populacionais, que captam água diretamente de corpos hídricos de domínio do Estado, tanto os subterrâneos quanto os superficiais.

Os efluentes gerados em decorrência deste consumo, que sejam lançados em corpo hídrico superficial após tratamento, deverão requerer a outorga para lançamento de efluentes, enquadrando-se como finalidade de uso "Outras Finalidades de Uso". Para solicitar a outorga dos lançamentos de efluentes gerados nessas atividades, ver as orientações do item 4.2 deste manual.

Ressalta-se que deverão ser primeiramente cadastrados no CEURH, todos os pontos de captação de água e/ou lançamento de efluentes, individualmente, para assim o usuário proceder com a solicitação de outorga. Lembra-se que os efluentes deverão obrigatoriamente passar por tratamento antes do seu lançamento.

Nas áreas urbanas servidas de rede pública de abastecimento de água não serão permitidas perfurações de poços tubulares ou manuais bem como não serão emitidas outorgas de direito de uso de água subterrânea para nenhum tipo de poço com a finalidade Consumo Humano. Para regras detalhadas de utilização de água subterrânea, ver orientações no capítulo 6 deste manual.

Para efeitos deste manual, entende-se como água para consumo humano - a água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem.

Nos casos de utilidade pública e/ou interesse social poderão ser outorgados o direito de uso da água destinado ao consumo humano coletivo em áreas urbanas servidas de rede pública de abastecimento.

Toda água destinada ao consumo humano deverá passar por processo de cloração e, se necessário, demais tratamentos para alcançar os padrões de potabilidade da Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021 (alterações e substituições).

#### 5.2.6. Dessedentação Animal

A outorga de captação para dessedentação animal será analisada com os dados informados no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos – CEURH/MS e observando-se a eficiência do uso, conforme a *tabela 3*.

No caso de empreendimento em confinamento, havendo o lançamento de efluentes em corpos de água, deverá ser solicitada a outorga de lançamento de efluentes, seguindo as orientações do item 4.2 deste manual.

**Tabela 3 – Consumo per Capita de água por grupo animal**

Grupo Animal		Consumo	
Tipo	Estágio	L/cab.dia	% limpeza/manutenção
Asininos	Ciclo completo	38	-
Aves	Matrizeiro	0,32	50
	Criação	0,16	20
Bovinos	Corte	45	-

	Lactação	53	50
Caprinos	Ciclo completo	4	-
Cunicultura	Ciclo completo	1,25	-
Equinos	Ciclo completo	38	-
Ovinos	Ciclo completo	6	-
Suínos	Gestação/lactação	23	50
	Terminação	12	50

Fonte: SUDERHSA (2006).

### 5.2.7. Esgotamento Sanitário

Esta finalidade é destinada unicamente aos prestadores de serviços de esgotamento sanitário em todo território de MS.

As vazões de lançamento são estimadas em função do consumo de água, levando-se em consideração um coeficiente de retorno e acrescendo-se a parcela de contribuição referente à infiltração na rede coletora. Normalmente é considerado um coeficiente de retorno de 80% do consumo *per capita*.

Além dos documentos comuns que constam no item 5.1, deverá ser anexada a seguinte documentação específica:

- Cópia do contrato de concessão ou atos administrativos de autorização, no caso de sistemas operados por concessionárias ou autorizados de serviços públicos, ou, ainda, na falta destes, um termo de anuência emitido pelo titular do serviço para continuidade da operação dos sistemas;
- Formulário de Esgotamento Sanitário devidamente preenchido, disponível no site do Imasul;
- ART ou documento técnico equivalente que deve ser preenchido da seguinte forma:
  - Outorga Preventiva** - Finalidade: Ambiental, Saneamento Básico ou Outro; Atividade: Projeto, Dimensionamento ou Estudo; Grupo: Sistema de Esgoto/Resíduos; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de esgoto/resíduos líquidos; Complemento: estação de tratamento de efluentes líquidos domésticos;
  - Outorga de Direito** - Finalidade: Ambiental, Saneamento Básico ou Outro; Atividade: Operação; Grupo: Sistema de Esgoto/Resíduos; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de esgoto/resíduos líquidos; Complemento: estação de tratamento de efluentes líquidos domésticos;
  - Outorga de Direito de Uso – Empreendimentos em operação** - apresentar ART contemplando as atividades técnicas previstas para Outorga Preventiva e para Outorga de Direito de Uso.

No processo de outorga, será solicitada a eficiência de remoção do sistema de tratamento adotado no empreendimento, assim como na Tabela 4.

**Tabela 4 - Indicadores de eficiência de remoção**

Sistema de Tratamento	Eficiência Média de Remoção (%)		
	DBO <sub>5,20</sub>	Amônia-N	P Total
<b>Primário</b>			
Tratamento primário (Tanques sépticos)	30-35	<30	<35
Tratamento primário convencional	30-35	<30	<35
Tratamento primário avançado	45-80	<30	75-90
<b>Lagoas de Estabilização</b>			
Lagoa facultativa	75-85	<50	<35
Lagoa anaeróbia - lagoa facultativa	75-85	<50	<35

Lagoa aerada facultativa	75-85	<30	<35
Lagoa aerada mistura completa – lagoa sedimentação	75-85	<30	<35
Lagoa anaeróbia + lagoa facultativa + lagoa de maturação	80-85	50-65	>50
Lagoa anaeróbia + lagoa facultativa + lagoa de alta taxa	80-85	65-85	50-60
Lagoa anaeróbia + lagoa facultativa + remoção de algas	85-90	<50	<35
<b>Reatores Anaeróbios</b>			
Tanque séptico + filtro anaeróbio	80-85	<45	<35
Tanque séptico + infiltração	90-98	>65	>50
Reator UASB	60-75	<50	<35
UASB + lodos ativados	83-93	50-85	<35
UASB + biofiltro aerado submerso	83-93	50-85	<35
UASB + filtro anaeróbio	75-87	<50	<35
UASB + filtro biológico percolador de alta carga	80-93	<50	<35
UASB + flotação por ar dissolvido	83-93	<30	75-88
UASB + lagoas de polimento	77-87	50-65	>50
UASB + lagoa aerada facultativa	75-85	<30	<35
UASB + lagoa aerada mistura completa + lagoa decantação	75-85	<30	<35
UASB + escoamento superficial	77-90	35-65	<35
<b>Lodos Ativados</b>			
Lodos ativados convencional	85-93	>80	<35
Lodos ativados – aeração prolongada	90-97	>80	<35
Lodos ativados – batelada (aeração prolongada)	90-97	>80	<35
Lodos ativados convencional com remoção biológica de N	85-93	>80	<35
Lodos ativados convencional com remoção biológica de N/P	85-93	>80	75-88
Lodos ativados convencional + filtração terciária	93-98	>80	50-60
<b>Reatores Aeróbios com Biofilmes</b>			
Filtro biológico percolador de baixa carga	85-93	65-85	<35
Filtro biológico percolador de alta carga	80-90	<50	<35
Biofiltro aerado submerso com nitrificação	88-95	>80	<35
Biofiltro aerado submerso com remoção biológica de N	88-95	>80	<35
Biodisco	88-95	65-85	<35

Fonte: Von Sperling (2007), adaptado.

## 5.2.8. Geração Hidroelétrica

### 5.2.8.1. Central de Geração de Energia – CGH

#### 5.2.8.1.1. Barramento

As Centrais de Geração de Energia Elétricas – CGH com potência até 5MW conforme a classificação da ANEEL, seguem a orientação de outorga de barragens, acrescida dos seguintes documentos:

- Projeto Elétrico;
- Formulário para CGH;
- Layout do empreendimento com a localização do vertedouro, casa de máquinas, TVR, canal de adução e canal de devolução.

#### 5.2.8.1.2. Captação Superficial

Aproveitamentos hidrelétricos a partir de captação superficial segue as mesmas diretrizes de captação de outros usos. É destinado para cada ponto de interferência 20% da vazão de referência Q95.

A solicitação de outorga deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

- Formulário de Captação Superficial para CGH;
- Apresentar projeto elétrico;
- Projeto Executivo em conformidade com os critérios mínimos:
  - Características físicas e hidrológicas da bacia hidrográfica, onde fica inserida a obra, isto é, pelo menos um mapa com a localização do empreendimento na bacia com o nome do córrego e o seu percurso até o rio que dá nome a UPG;
  - Cálculo do Volume afluente médio anual do projeto de engenharia;
  - Projeto de engenharia, indicando dimensionamentos e detalhes construtivos;
  - Layout do empreendimento: casa de máquinas, tomada de água, TVR, canal adução e canal de devolução;
  - Topografia da bacia hidráulica, incluindo as divisas de propriedade. Visão em escala que permita a visualização das divisas da propriedade em relação ao curso hídrico onde está localizada a captação;

**OBS:** As PCH's e UHE's seguem a orientação da DRDH para a outorga preventiva.

### 5.2.8.2. PCH's e UHE's - Declaração De Reserva De Disponibilidade Hídrica - DRDH

A Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica - DRDH consiste em garantir a disponibilidade hídrica requerida para um aproveitamento hidrelétrico com potência instalada superior a 5 MW, conforme disposições do art. 9º da Resolução CNRH nº 37/2004 e a Resolução Normativa ANEEL nº 875/2020, devendo ser solicitada pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL ou por empresa de geração, por ela designada e com a apresentação de carta de anuência da ANEEL anexada ao processo.

A DRDH deverá ser solicitada ao Imasul, quando o potencial hidráulico estiver localizado em rios de domínio estadual. A solicitação deve ser feita em fase anterior à licitação ou autorização do uso do potencial. Esta não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina, unicamente, a reservar a quantidade de água necessária à viabilidade do empreendimento hidrelétrico. Será concedida pelo prazo de até três anos, podendo ser renovada por igual período, a critério do Imasul, mediante solicitação da ANEEL ou empresa por delegação da ANEEL.

A ANEEL ou o requerente por ela delegado, mediante documento comprobatório deverá solicitar a DRDH para o aproveitamento hidrelétrico, no sistema de informações Siriema, disponível no site do Imasul e anexar os seguintes documentos, conforme disposto na Resolução CERH/MS nº 39, de 1 de agosto de 2016:

Refere-se à geração de energia e a todas as alterações de regime, quantidade e qualidade e é transformada em Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos mediante a solicitação do usuário, e apresentação de

documentação complementar, nos casos em que houver alterações de projeto. Durante a vigência da DRDH as alterações devem ser reportadas ao órgão, caso existam. A solicitação de retificação da declaração de reserva de disponibilidade hídrica deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

- Documento que justifiquem a necessidade da retificação;
- Documento que comprove a anuência da ANEEL.

Documentação necessária, conforme disposto na Resolução CERH/MS nº 39, de 1 de agosto de 2016:

- Formulário DRDH – Estudos de Viabilidade e Projeto Básico e respectiva ART;
- Estudos hidrológicos referentes à determinação:
  - Da série de vazões utilizadas no dimensionamento energético;
  - Dos cenários de usos múltiplos dos recursos hídricos, inclusive para o transporte aquaviário;
  - Das vazões máximas consideradas no dimensionamento dos extravasores;
  - Das vazões mínimas.
- Mapa de localização e de arranjo do empreendimento, georreferenciado e em escala adequada;
- Descrição das características do empreendimento, no que se refere:
  - À capacidade dos extravasores;
  - À vazão remanescente, quando couber;
  - Às restrições à montante e à jusante.
- Estudos referentes ao reservatório quanto à definição:
  - Das condições de enchimento;
  - Das condições de assoreamento;
  - Do remanso;
  - Da curva "cota x área x volume".
- Estudos energéticos utilizados no dimensionamento do aproveitamento hidrelétrico, inclusive quanto à evolução da energia assegurada ao longo do período da concessão ou da autorização;
- Estudos de uso de água na bacia (montante, reservatório e jusante), considerando a estimativa dos usos atuais e previstos, e possíveis cenários para simulação do crescimento do consumo de água a montante;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de todos os técnicos responsáveis pelos estudos estruturais, hidrológicos, hidráulicos, hidroenergéticos e os responsáveis pela implantação do empreendimento;
- Cronograma de Implantação;
- Análise e Parecer favorável da ANEEL do Estudo de Viabilidade;
- Projeto Básico Ambiental;
- Ato de aprovação de projeto básico ou Despacho de Registro da Adequabilidade do Sumário Executivo (DRS-PCH), conforme previsto na Resolução Normativa ANEEL nº 673/2015.

Caso haja necessidade, o IMASUL poderá solicitar à ANEEL e/ou empreendedor outros dados complementares para análise do pedido. O órgão também dará publicidade aos pedidos de DRDH, bem como aos atos administrativos que deles resultarem.

Não serão cobradas taxas para emissão da DRDH, sendo estas cobradas do empreendedor quando da solicitação da conversão da DRDH em Outorga de Direito de Uso de água.

**Outorga de Direito de Uso** - A solicitação da Outorga de Direito de Uso deverá ser solicitada antes do funcionamento do empreendimento. Apresentando a mesma documentação da DRDH, incluindo documento com as alterações de projeto, caso houver.

**Empreendimento em operação** - Para empreendimentos em operação, solicitar a Outorga de Direito de Uso – empreendimento em operação, incluindo todos os documentos relativos à DRDH.

### 5.2.9. Geração Termelétrica

Além de cadastrar a captação superficial ou subterrânea deverá cadastrar o ponto de lançamento de efluente (quando houver) e solicitar a outorga, anexando os documentos do item 5.1 e apresentar:

- Projeto técnico do empreendimento, incluindo o fluxo de utilização da água, demonstração da necessidade da vazão solicitada.

### 5.2.10. Indústria

A demanda de água para o setor industrial será estimada pelo tipo de indústria, tecnologia utilizada, matéria prima, capacidade de produção, dentre outros fatores.

Além do consumo de água será analisada a carga lançada em termos de DBO, temperatura e em locais suscetíveis a eutrofização, o nitrogênio e o fósforo (item 4.2). Como todo efluente deverá ser tratado antes do lançamento em qualquer corpo hídrico, será avaliada igualmente a eficiência de tratamento do mesmo.

A coerência quantitativa entre a vazão solicitada para outorga e a produção informada pela indústria será verificada pela matriz elaborada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) contendo os coeficientes técnicos de vazões de retirada, consumo e lançamento industriais. Segue no *quadro 3* alguns exemplos constantes nesta matriz:

**Quadro 3 - Matriz de Coeficientes Técnicos de Vazões de Retirada, Consumo e Lançamento de Efluentes.**

Denominação	Coeficientes técnicos de uso da água (m <sup>3</sup> /unidade da atividade)			Observações	
	Unidade da atividade	Retirada	Consumo		Efluente
Abate de reses, exceto suínos	t de animal vivo	2	0,25	1,75	Coefficiente de retirada igual a 1 m <sup>3</sup> por animal abatido convertido adotando-se o peso médio de 500 kg por animal.
Fabricação e refino de açúcar	t de açúcar	17	17	-	Valor médio
Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	t produzida	19-104	3,5-20	15-83	Dados para beneficiamento de fios, tecidos e malhas
Curtimento e outras preparações de couro	Pele processada	0,47-1,0	-	0,47-1,0	-

Fonte: CNI (2013).

A análise do pleito de outorga para empreendimentos industriais será feita baseada nos dados informados no cadastro e na documentação complementar exigida, sendo esta:

- Fluxograma simplificado do processo, indicando as etapas em que é utilizada a água e especificando o volume utilizado deste insumo em cada uma delas;
- Descrição geral do empreendimento;
- ART ou documento técnico equivalente que deve ser preenchido da seguinte forma:

- Quando referente à captação superficial:
  - **Outorga Preventiva** - Finalidade: Incluir Ambiental, Industrial ou Outro; Atividade: Projeto, Dimensionamento ou Estudo; Grupo: Sistema de Abastecimento de Água; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de abastecimento de água e complemento: captação superficial de água. Ou, ainda, preenchimentos semelhantes que especifiquem responsabilidade sobre demanda hídrica do empreendimento;
  - **Outorga de Direito** - Finalidade: Incluir Ambiental, Industrial ou Outro; Atividade: Operação; Grupo: Sistema de Abastecimento de Água; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de abastecimento de água e complemento: captação superficial de água. Ou, ainda, preenchimentos semelhantes que especifiquem responsabilidade sobre demanda hídrica do empreendimento;
  - **Outorga de Direito de Uso – Empreendimentos em operação:** apresentar ART contemplando as atividades técnicas previstas para Outorga Preventiva e para Outorga de Direito de Uso.
- Quando referente a lançamento de efluentes:
  - **Outorga Preventiva** - Finalidade: Incluir Ambiental, Industrial ou Outro; Atividade: Projeto, Dimensionamento ou Estudo; Grupo: Sistema de esgoto/resíduos; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de esgoto/resíduos líquidos; Complemento: tratamento de efluentes líquidos industriais. Ou, ainda, preenchimentos semelhantes que especifiquem responsabilidade sobre demanda hídrica do empreendimento;
  - **Outorga de Direito** - Finalidade: Incluir Ambiental, Industrial ou Outro; Atividade: Operação; Grupo: Sistema de esgoto/resíduos; Subgrupo: Saneamento Ambiental; Obra/serviço: de sistema de esgoto/resíduos líquidos; Complemento: tratamento de efluentes líquidos industriais. Ou, ainda, preenchimentos semelhantes que especifiquem responsabilidade sobre demanda hídrica do empreendimento;
  - **Outorga de Direito de Uso – Empreendimentos em operação** - apresentar ART contemplando as atividades técnicas previstas para Outorga Preventiva e para Outorga de Direito de Uso.

#### 5.2.11. Irrigação

A análise do pleito de outorga de recursos hídricos para irrigação será efetuada por ponto de captação. A documentação exigida, além dos documentos citados no item 5.1 deste manual, inclui também:

- **Formulário de irrigação:** Planilha que informa o manejo e funcionamento dos equipamentos, disponível na página do Imasul. Deve ser preenchida pelo responsável técnico e anexada à solicitação de outorga, uma planilha de excel com uma aba para cada DURH.

**OBS:** Importante que fique claro como vão funcionar os equipamentos: isoladamente ou em conjunto. Para a análise de disponibilidade de vazão, deverá ser informada a somatória das vazões dos equipamentos que vão funcionar juntos. Essa deve ser a vazão máxima de captação informada na DURH.

- **Planta do projeto:** Sobreposta à imagem de satélite, contendo as áreas irrigadas por sistema, adutoras identificadas, numeração dos sistemas, coordenadas dos pontos de captação e identificadas com no nº DURH, identificação dos cursos de água, de acordo com as informações da DURH.

- **Projeto de irrigação:** Apresentar memória de cálculo do projeto e os dados da cultura (Kc, f, cultura, profundidade raiz, etc.); Solo (CC, PM, Da, VIB, etc.); Clima (ETo, ETc, precipitação, etc.), entre outros utilizados para o dimensionamento dos equipamentos, desde o sistema de bombeamento aos aspersores. Considerar as tabelas de eficiência e demanda hídrica, conforme as tabelas abaixo:

**Tabela 5 - Eficiência mínima a ser considerada na irrigação**

Método	Eficiência %
Sulcos	>60
Inundação	>50
Aspersão convencional	>75
Autopropelido	>75
Pivô central	>85
Microaspersão	>90
Gotejamento	>95
Tubos perfurados	>85

Fonte: GRH,2022.

**Tabela 6 - Demanda hídrica máxima por método de irrigação**

Método	Demanda (Ls.ha)
Inundação	2,0-2,5
Sulcos	0,8-2,0
Aspersão	0,6-1,0
Localizada	0,3-0,7

Fonte: GRH, 2022.

#### 5.2.12. Mineração

O aproveitamento de substâncias minerais com a utilização de água necessita de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, além da devida autorização da Agência Nacional de Mineração - ANM.

O aproveitamento mineral engloba a pesquisa, extração e beneficiamento das substâncias, compreendendo os regimes de autorização, concessão de lavra, licenciamento, permissão de lavra garimpeira e registro de extração, conforme o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração) e a Resolução CNRH nº 29, de 11 de dezembro de 2002.

Para o uso de água superficial ou subterrânea com a finalidade de mineração outorga-se a quantidade de água necessária à obtenção, transporte e beneficiamento da substância mineral, em todas as etapas do aproveitamento.

Todos os usos de recursos hídricos necessários à atividade de mineração em uma determinada área deverão ser primeiramente declarados no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos – CEURH/MS, por ponto de interferência (captação superficial, captação subterrânea, barramento e lançamento) optando como finalidade de uso, mineração, por método de extração (leito de rio, lago ou reservatório, em cava, desmonte hidráulico, lavra a céu aberto ou lavra subterrânea) e por área requerida ao ANM (número de processo).

Para os casos de dragagem em corpos de água, tais como em leito de rio, lago, reservatório ou ainda em cava, para extração mineral, o ponto de captação refere-se a um ponto fixo na margem necessário ao transporte do material até o beneficiamento e pátio de estocagem, e o lançamento deverá ser no mesmo corpo de água.

O retorno da água ao corpo hídrico proveniente de sistemas de beneficiamento de minerais e de rebaixamento de nível da água subterrânea deverá ser declarado como lançamento para efeito de cálculos de balanço hídrico.

Para cada ponto de interferência de um mesmo empreendimento (captação superficial, captação subterrânea, barramento ou lançamento), na finalidade de uso mineração deverá ser informada a produção total, contemplando todas as substâncias extraídas, respectiva produção diária e mensal oriundas das poligonais informadas (ANM) e direcionadas ao mesmo pátio de estocagem.

Todas as Declarações referentes à(s) área(s) deverão ser anexadas em um único requerimento de outorga preventiva ou de direito de uso, conforme o caso, assim como o respectivo formulário em substituição ao Plano de Utilização de Água – PUA, definido na Resolução CNRH nº 29, de 11 de dezembro de 2002.

A Resolução CNRH nº 55, de 28 de novembro de 2005, estabelece diretrizes para a elaboração do PUA, assim como a exigência de sua apresentação. Entretanto, considerando que boa parte dos dados exigidos para elaboração do Plano de Utilização de Água estão contemplados na(s) Declaração(ões) de Uso de Recursos Hídricos e os demais serão complementados nos Formulários de Mineração e de Monitoramento, fica dispensada a apresentação do PUA.

A outorga será emitida em um único ato administrativo contemplando todos os usos de recursos hídricos do empreendimento minerário.

- **Documentação Específica**

A documentação específica solicitada corresponde ao estabelecido na Resolução CNRH nº 29 de 11 de dezembro de 2002 que define diretrizes para a outorga de uso dos recursos hídricos para o aproveitamento dos recursos minerais.

A Outorga Preventiva deverá ser solicitada para os regimes de licenciamento mineral, de permissão de lavra garimpeira e registro de extração. Para o regime de autorização somente após a avaliação da demanda hídrica estimada na fase de pesquisa mineral.

Para a solicitação de Outorga Preventiva além da documentação relacionada no item 5.1, anexar também:

- Requerimento de aproveitamento da (s) substância (s) mineral na ANM, devidamente protocolado com o memorial descritivo da poligonal da área;
- Alvará de Autorização de Pesquisa (Regime de Autorização), exceto para água mineral, termal, gasosa, potável de mesa ou destinada a fins balneários;
- Formulário de Mineração, disponível para download no site e no módulo de outorga;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART devidamente preenchida nos campos finalidades, atividades, grupos, subgrupos, obra-serviço correspondentes, conforme listagem abaixo:
  - Finalidade: Incluir "outorga de direito de uso de recursos hídricos" citando todas as Declarações de Uso –DURH's e Formulário de Mineração;
  - Nível: Elaboração;
  - Atividade: projeto;
  - Grupo: Desenvolvimento;
  - Subgrupo: Desenvolvimento e Lavra de Bens minerais;
  - Obra-serviço: de instalações para mineração.

A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos deverá ser solicitada para mineração de substâncias com aproveitamento de regime de concessão; na fase de pesquisa mineral pelo prazo necessário à realização da pesquisa e para os demais regimes de aproveitamento de substâncias apenas com o título minerário.

Para a solicitação de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos além da documentação relacionada no item 5.1, anexar também:

- Cópia do (s) título (s) minerário(s) para as os regimes de licenciamento mineral, regime de permissão de lavra garimpeira e registro de extração; ou
- Cópia da aprovação do Relatório Final de Pesquisa para Regime de Concessão; ou
- Cópia do Alvará de Pesquisa (fase de pesquisa);

- Formulário de Mineração disponível para download no site e no módulo de outorga;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART devidamente preenchida nos campos finalidades, atividades, grupos, subgrupos, obra-serviço correspondentes, conforme listagem abaixo:
  - Finalidade: Incluir “outorga de direito de uso de recursos hídricos” citando todas as Declarações de Uso –DURH’s e Formulário de Mineração;
  - Nível: Execução;
  - Atividade: Execução de serviço técnico;
  - Grupo: Desenvolvimento;
  - Subgrupo: Desenvolvimento e Lavra de Bens minerais;
  - Obra-serviço: de instalações para mineração.

- **Análise do Empreendimento**

Avalia-se o uso racional ou eficiente de água nos processos, pela relação da quantidade de água captada e o total da produção mineral (por substância) do empreendimento, assim como a quantidade de água consumida durante o processo de produção.

Considera-se vazão captada ( $m^3/h$  ou  $L/s$ ), a quantidade de água retirada do corpo hídrico, superficial ou subterrâneo, durante o bombeamento que deve ser compatível com a capacidade do equipamento ( $m^3/h$  ou  $L/s$ ).

Considera-se a vazão consumida a parcela de água agregada a substância mineral que não retorna ao corpo de água e considera-se a vazão de lançamento a água não agregada à substância mineral e que retorna ao corpo hídrico.

A relação entre a quantidade diária de água captada ( $m^3/dia$ ) e a produção mineral diária resulta na proporção de água necessária para obtenção do produto mineral obtida por:

- A quantidade de água captada conforme Regime de Captação: Vazão de captação instantânea (de acordo com a capacidade do equipamento) ( $m^3/h \cdot horas/dia$ );
- A Produção mineral diária e mensal (metros cúbicos -  $m^3$  para areia, cascalho e água mineral e toneladas-t para as demais substâncias) informada nas DURH’s.

Para extração de areia a proporção ideal é de até 3:1, podendo ser aceita até 5:1.

Para as demais substâncias minerais serão considerados os coeficientes da Tabela 1. Matriz de Coeficientes Técnicos identificados como Vazões de RETIRADA conforme USO DA ÁGUA NO SETOR INDUSTRIAL BRASILEIRO, CNI 2013.

A quantidade de água consumida, ou seja, a parcela agregada a substância mineral é obtida pela diferença da quantidade diária de água captada ( $m^3/h \cdot h/dia$ ) e a quantidade diária de água lançada ( $m^3/h \cdot h/dia$ ) (Regime de Lançamento).

Para extração de areia e cascalho é aceitável como vazão consumida de até 20% da vazão de captação, ou seja, 80% da vazão captada deve retornar ao corpo hídrico.

Para as demais substâncias minerais serão considerados os coeficientes da Tabela 1. Matriz de Coeficientes Técnicos identificados como CONSUMO e EFLUENTES conforme USO DA ÁGUA NO SETOR INDUSTRIAL BRASILEIRO, CNI 2013.

O resultado deverá ser o mesmo informado no Consumo de Água ( $L/dia$ ), da DURH de captação.

Na DURH de lançamento as vazões máximas e médias deverão ter o mesmo valor considerando que são outorgadas a vazão instantânea.

Em casos de extração de areia em cava (circuito fechado) será outorgado apenas a vazão de consumo.

Para efeito de cálculo de disponibilidade hídrica as informações deverão ser disponibilizadas da seguinte maneira:

- Nas declarações de uso para captação superficial e de lançamento as respectivas vazões instantâneas e a vazão média devem ser substituídas pelo valor da vazão de CONSUMO diário

dividida pelo número de horas/dia de bombeamento em litros por segundo (L/s) ou metros cúbicos por hora (m<sup>3</sup>/h).

- No Formulário de Mineração na segunda aba (Plan 2) deverá ser informado um memorial de cálculo contendo:
  - **DURH de captação superficial**
  - Regime de Captação;
  - Vazão Máxima de Captação (compatível com a capacidade da draga em m<sup>3</sup>/h);
  - Horas por dia: (igual DURH);
  - Dias por mês: (igual DURH).
  
  - **DURH de lançamento**
  - Regime de Lançamento;
  - Vazão Máxima de Lançamento;
  - Vazão Média de Lançamento (no caso de mineração deve ser igual a máxima);
  - Horas por dia (igual DURH);
  - Dias por mês (igual DURH).

#### 5.2.13. Outras finalidades

Em outras finalidades são considerados outros usos que alteram o regime, a quantidade ou a qualidade de água, que não estejam contemplados neste Manual. Serão consideradas, para análise as informações prestadas no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos e solicitadas informações complementares, quando necessário.

**OBS:** Nos casos de usos comerciais tais como: lavanderias, comércio, lava-jato, utilizar tabelas específicas, dependendo do uso e citar a fonte.

## 6. OUTORGA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

### 6.1. INTRODUÇÃO

Este capítulo trata dos procedimentos técnicos para solicitação de outorga de águas subterrâneas. Vale ressaltar, que toda nascente, deve ser solicitada e analisada como uma outorga de águas superficiais.

A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos está condicionada à disponibilidade hídrica e ao regime de racionamento, estando o usuário sujeito à suspensão da outorga.

As águas subterrâneas correspondem à parcela mais lenta do ciclo hidrológico e ocorrem preenchendo espaços formados entre os grânulos minerais e nas fissuras das rochas, que se denominam aquíferos.

Os aquíferos são formações geológicas constituídas de rochas capazes de armazenar e transmitir quantidades significativas de água. Estes são reservatórios naturais subterrâneos que podem ter tamanhos variados de poucos a milhares de quilômetros quadrados, ou podem, também, apresentar espessuras de poucos a centenas de metros (REBOUÇAS et al., 1999).

Para os poços novos os processos de outorga de água subterrânea envolvem duas etapas distintas:

- Autorização para perfuração de poço, destinada a reservar o volume passível de água a ser outorgada;
- Outorga de Direito de Uso.

Para poços tubulares já existentes deverá ser solicitado diretamente o tipo de processo:

- Outorga de Direito de Uso – Empreendimentos em operação.

### 6.1.1. Captação em poços manuais

Define-se como poço manual, o poço raso, cisterna, cacimba ou amazonas, poços de grandes diâmetros (1 metro ou mais), escavados manualmente e revestidos com tijolos ou anéis de concreto, contendo orifícios abertos por onde afluem as águas do nível freático, bem como pelo fundo do poço, ou poços escavados com trado manual de diâmetro inferior a 0,5 (meio) metro. Captam a água do lençol freático e possuem geralmente profundidades na ordem de até 20 metros.

Não será autorizada perfuração de novos poços manuais em áreas urbanas.

Os poços manuais em áreas urbanas deverão ser tamponados e se o requerente necessitar de captação subterrânea, deverá solicitar uma autorização de perfuração de poço tubular profundo, em conformidade com as demais regras estabelecidas neste capítulo.

Os poços manuais em áreas rurais estão dispensados de outorga para todo o Estado, porém passíveis de cadastramento, conforme orientações no capítulo 2 deste manual. Os poços de monitoramento são dispensados de cadastro e de Outorga de Direito de Uso.

### 6.1.2. Captações por meio de poços tubulares

Define-se como poço tubular obra de engenharia geológica de acesso a água subterrânea, executada com sonda perfuratriz mediante perfuração vertical com diâmetro de 2" a 36" e profundidade de até 2000 metros, formando uma estrutura hidráulica, que bem projetada e construída, permite a extração de água de camadas profundas do subsolo constituído por um ou mais aquíferos.

O poço é revestido internamente por tubos a fim de evitar a entrada de água indesejável e não permitir o desmoronamento das camadas do terreno que foram atravessadas, intercalados por filtros onde a água flui. No caso de poços em aquíferos fissurados ou cársticos os mesmos podem ser parcialmente revestidos.

Todos os poços tubulares estão sujeitos à outorga, exceto aqueles considerados como uso insignificante conforme orientações no capítulo 2 deste manual.

#### 6.1.2.1. Autorização para perfuração de poço tubular – poços novos

A autorização para perfuração corresponde à Outorga Preventiva.

O usuário deverá solicitar Autorização para Perfuração de Poço, mesmo para aqueles considerados com volume de uso insignificante.

Para a solicitação de Autorização para Perfuração de poço, além da documentação relacionada no item 5.1, anexar também:

- Formulário de Autorização para Perfuração de Poço Tubular e Avaliação Hidrogeológica Preliminar;
- Formulário de Projeto Construtivo do Poço – Previsão, conforme as normas ABNT – NBR 12.212/2017 –“Projeto de poço tubular para captação de água subterrânea” e ABNT - NBR 12.244/2006 "Construção de poço para captação de água subterrânea”;
- Perfil Litológico e Construtivo Previsto, com indicação dos dados construtivos e litológicos conforme informados no Formulário Projeto Construtivo;
- Croqui de acesso, com duas imagens de satélite; em uma deverá conter delimitação da propriedade onde o poço será perfurado, descrição completa do trajeto, com ponto de partida, chegada e ponto de referência com as respectivas distâncias; quando referente a área rural indicar as coordenadas geográficas da entrada principal da propriedade. Na segunda imagem, com maior detalhe, deverá conter o local que o poço será perfurado com suas respectivas coordenadas geográficas e indicação das instalações e estruturas próximas;
- Fotografia do ponto de locação, com indicação do local de perfuração de modo que seja possível a visualização do seu entorno, com imagens orientadas nos quatro pontos cardeais;

- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, do responsável técnico pelo projeto técnico, pela perfuração e Formulário de Autorização de Perfuração de Poço Tubular, recolhida por profissional legalmente habilitado, de acordo com a Decisão Normativa CONFEA nº 059 de 09 de maio de 1997 e Resolução CONFEA nº218 de 29 de junho de 1973;

A apresentação da ART para autorização de perfuração de poço deve respeitar a finalidade, atividade, grupo, subgrupo, obra-serviço correspondente, conforme listado abaixo:

Finalidade: Outro – descrever todos os serviços técnicos executados, número da DURH e incluir “solicitação para autorização para perfuração de poço tubular” e “perfuração de poço tubular” entre as finalidades listadas;

Atividade: Execução de serviço técnico;

Grupo: Poços Tubulares;

Subgrupo: Hidrogeologia;

Obra-serviço: Poços Tubulares;

Complemento: perfuração, perfil geológico, perfil construtivo.

- Comprovante válido de registro no CREA da empresa que executará a perfuração do poço tubular, cujo objeto social seja a perfuração e manutenção de poços tubulares.

Para poços localizados em áreas urbanas:

- Caso não seja atendido com rede pública de abastecimento de água, apresentar declaração da concessionária;
- Na existência de rede pública de abastecimento de água, apresentar comprovante de que o imóvel é ligado à rede, conforme o Art.º nº 45 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, mediante cópia de conta de água recente (até três meses anteriormente à data de protocolo).

#### 6.1.2.2. **Outorga de direito de uso da água subterrânea**

A solicitação de outorga de direito de uso da água subterrânea destina-se exclusivamente a poços já perfurados.

Deverá ser solicitada a outorga de direito de uso no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a conclusão da perfuração do poço e execução das obras complementares.

Poços já existentes não necessitam de Outorga Preventiva e deverá ser solicitado diretamente o tipo de processo “Outorga de Direito de Uso – Empreendimento em operação”, seguindo as mesmas orientações para a Outorga de Direito de Uso.

Para a solicitação de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos subterrâneos, além da documentação relacionada no item 5.1, anexar também:

- Formulário de teste de bombeamento – contendo interpretação dos resultados do teste, curva tempo x rebaixamento, tempo x recuperação, curva característica (para testes do tipo escalonado), transmissividade (com descrição do cálculo e metodologia utilizados), duração, horário de início do teste de bombeamento e do teste de recuperação, data, equipamentos e aparelhos utilizados, indicação da vazão de exploração e respectivo nível dinâmico e nível estático, com nome e assinatura do responsável técnico que realizou o teste;
  - O teste de bombeamento deverá ser executado de forma contínua com duração de 24 horas seguido do teste de recuperação, de no mínimo 04 horas ou até a estabilização do nível, ou teste escalonado com 04 etapas, com objetivo de obter informações sobre o desempenho e eficiência do poço. Serão aceitos testes de bombeamento efetuados há no máximo 05 anos da data de requerimento da outorga.

- Perfil Litológico e Construtivo Final, com descrição da litologia com as profundidades e a formação geológica a que pertence, aquífero explotado e o tipo de aquífero (sedimentar, cárstico ou fissural), indicação da data de perfuração do poço, dos diâmetros de perfuração inicial e final, revestimento utilizado com diâmetro e trecho revestido, intervalo de colocação dos filtros, profundidade de instalação da bomba, intervalo de cimentação, tubo de boca, colocação de pré-filtro e laje de proteção. Quando não houver o perfil litológico e construtivo do poço a ser outorgado, incluindo os poços antigos, sem dados de perfuração, o responsável técnico deverá inferir baseado no conhecimento da geologia local e dados de perfurações na região;
- Análise físico-química e bacteriológica da água;
  - Independente da finalidade de uso, o requerente deverá apresentar laudo de análise da água bruta contendo no mínimo os seguintes parâmetros, de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021 (alterações e substituições), bem como a Resolução CONAMA nº 396/2008: Temperatura da água, pH, Sólidos totais dissolvidos, Turbidez, Cor, Dureza Total, Alcalinidade Total, Nitrato (NO<sub>3</sub>), Nitrito, Fluoreto, Sulfato, Sódio, Cloreto, Ferro Total, Condutividade elétrica, Coliformes Totais e E.Coli. O Imasul poderá solicitar outros parâmetros se necessário.
  - Parâmetros específicos para empreendimentos que possuam em suas instalações, depósitos de armazenamento de substâncias do grupo BTEX (gasolina) ou oficinas de manutenção de equipamentos com uso destas substâncias: Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno.
  - Parâmetro específico em empreendimentos que possuam em suas instalações, depósitos de armazenamento ou oficinas de manutenção de equipamentos que utilizem óleo diesel: Benzo (a) pireno.
  - Para a finalidade de uso de consumo humano deverá ser apresentado, além da análise dos parâmetros mínimos da água bruta, laudo de análise da água após tratamento do parâmetro Cloro residual livre ou Cloro residual combinado ou Dióxido de cloro, conforme o sistema de desinfecção implementado.
  - Para a finalidade abastecimento público, além de apresentar a análise dos parâmetros mínimos da água bruta, apresentar também laudo da água tratada com no mínimo os seguintes parâmetros: Temperatura da água, pH, Sólidos totais dissolvidos, Turbidez, Cor, Dureza Total, Nitrato (NO<sub>3</sub>), Nitrito, Fluoreto, Sulfato, Sódio, Cloreto, Ferro Total, Cloro residual livre ou Cloro residual combinado ou Dióxido de cloro (conforme o sistema de desinfecção implementado), Coliformes Totais e E.Coli, de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 (alterações e substituições).
  - Em todos os laudos, apresentar as interpretações dos resultados, firmado por laboratório credenciado no Imasul, conforme Resolução SEMADE nº 11, de 01 de junho de 2015;
  - O laudo de análise de água será aceito com data de no máximo 6 (seis) meses anteriores ao requerimento da outorga.

- Croqui de acesso, com duas imagens de satélite; em uma deverá conter delimitação da propriedade onde: está o poço, descrição completa do trajeto, com ponto de partida, chegada e ponto de referência com as respectivas distâncias; quando referente a área rural indicar as coordenadas geográficas da entrada principal da propriedade. Na segunda imagem, com maior detalhe, deverá conter o local do poço com suas respectivas coordenadas geográficas e indicação das instalações e estruturas próximas;
- Relatório fotográfico com legenda e setas indicativas, de modo que seja possível visualizar a comprovação das execuções das obras complementares, seguindo os parâmetros estabelecidos no item 6.3 deste Manual:
  - Cavalete;
  - Tubo auxiliar (tubo guia), devidamente tampado, destinado a medir os níveis de água do poço;
  - Laje de proteção;
  - Equipamento necessário às observações hidrométricas da água extraída (hidrômetro e horímetro);
  - Dispositivo para coleta de água na saída do poço;
  - Cerca telada;
  - Abrigo de alvenaria para proteção do quadro de comando;
  - Lacre de chapa soldada de tampa rosqueável, com cadeado de segurança;
  - Dispositivo para cloração em caso de destinação da água para o consumo humano.
- Anotação de Responsabilidade Técnica ART (CREA) – do responsável técnico pelo perfil litológico e construtivo final e execução do teste de bombeamento, recolhida por profissional legalmente habilitado, de acordo com a Decisão Normativa CONFEA nº 059 de 09 de maio de 1997 e Resolução CONFEA nº218 de 29 de junho de 1973;  
A apresentação da ART para outorga de direito de uso de recursos hídricos subterrâneos deve respeitar a finalidade, atividade, grupo, subgrupo, obra-serviço correspondente, conforme listado abaixo:
  - Finalidade: Outro – descrever todos os serviços técnicos executados, número da DURH e incluir “solicitação de outorga de direito de uso de água subterrânea”, “elaboração de perfil construtivo e litológico” e “execução do teste de bombeamento” entre as finalidades listadas;
  - Atividade: Execução de serviço técnico;
  - Grupo: Poços Tubulares; Prospecção e Captação;
  - Subgrupo: Hidrogeologia;
  - Obra-serviço: Poços Tubulares; Prospecção de águas subterrâneas;
  - Complemento: perfil geológico, perfil construtivo, ensaio de bombeamento.
- Comprovante de registro no CREA da empresa perfuradora, com indicação do técnico responsável pela empresa executora, cujo objeto social seja a perfuração e manutenção de poços tubulares;

Para poços localizados em áreas urbanas:

- Caso não seja atendido com rede pública de abastecimento de água, apresentar declaração da concessionária;
- Na existência de rede pública de abastecimento de água, apresentar comprovante de que o imóvel é ligado à rede, conforme o Art.º nº 45 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, mediante cópia de conta de água recente (até três meses anteriormente à data de protocolo).

### 6.1.2.3. Finalidades de usos das águas subterrâneas

Obtida a Autorização de Perfuração e estando o poço sujeito a outorga de direito de uso, o requerente deverá encaminhar todos os documentos pertinentes ao poço, bem como os documentos de acordo com a finalidade de uso, já descritos neste Manual, Capítulo 5.

## 6.2. DESATIVAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

Poços tubulares que tenham sido abandonados por qualquer motivo, 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 apresente comprovadamente contaminação do aquífero que inviabilize sua utilização, deverão adotar procedimentos para sua desativação. Tal desativação poderá ser efetuada em caráter temporário, através de caixa de proteção ao redor do poço, ou definitivo, através de tamponamento.

Nos casos que o usuário já possua o cadastro do poço no CEURH, deverá solicitar a desativação através do módulo de outorga, escolhendo o tipo de processo Desativação de Poço Tubular Profundo.

Caso o usuário ainda não possua o cadastro, deverá primeiramente se cadastrar no CEURH, e optar como finalidade de uso a opção "outras finalidades de uso". Uma vez cadastrado, poderá então solicitar a desativação. Após o cadastro, o usuário deverá preencher o Formulário de Desativação Temporária ou Permanente de Poço Tubular e anexar junto ao módulo de outorga.

A desativação temporária e o tamponamento serão autorizados perante análise do Formulário de Desativação Temporária ou Permanente de Poço Tubular (Projeto), e somente poderão ser realizadas após a aprovação do Imasul, estando o usuário sujeito às penalidades previstas em legislação.

Não serão permitidas desativações temporárias de poços manuais (cacimbas ou cisternas).

A desativação temporária terá validade de 03 (três) anos e sua prorrogação por mais 03 (três) anos. Findando o prazo dos seis (06) anos, o usuário deverá requerer a outorga de direito de uso ou a desativação definitiva (tamponamento), sob pena de autuação. O tamponamento fica sujeito à avaliação técnica do IMASUL.

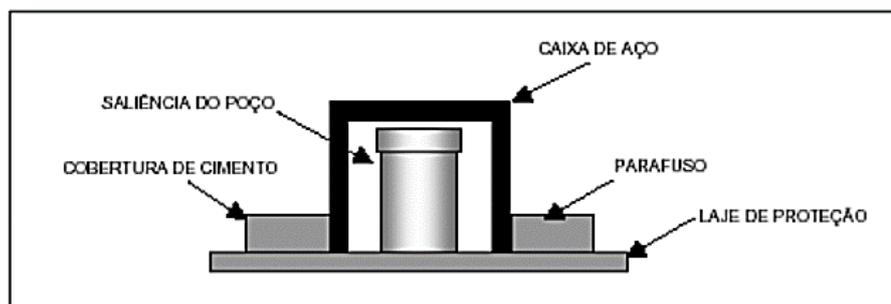
Após a desativação temporária ou permanente, o usuário deverá, em no máximo 60 dias, anexar junto ao módulo de outorga relatório fotográfico para comprovar o fato.

### 6.2.1. Procedimentos de Desativação Temporária

Procedimentos específicos devem ser tomados para a desativação temporária de um poço tubular, os quais devem ser efetuados de acordo com a figura 4, contendo uma caixa protetora construída em material resistente, preferencialmente aço, com abas laterais que permitam sua fixação na laje de proteção do poço. Para fixação da caixa recomenda-se a utilização de parafusos e cimento.

Não é necessária a ART para a desativação temporária, somente para a desativação definitiva (tamponamento).

**Figura 4 – Esquema de caixa de proteção externa para proteção da cabeça do poço para desativação temporária de poços tubulares profundos.**



Fonte: IN-002/06 – SUDERHSA/DEOF.

### 6.2.2. Procedimentos de Desativação Definitiva (tamponamento)

A desativação permanente de poço, efetuada através do tamponamento, objetiva eliminar qualquer possibilidade de penetração de poluentes no (s) aquífero (s) subjacente (s) e também impedir que infiltrações superficiais entrem em contato com as águas subterrâneas. Deve ser planejada e executada de modo a melhor adaptá-la às condições geológicas e hidrogeológicas locais. Tais serviços devem ser realizados por profissionais habilitados ou empresas qualificadas que estejam familiarizados às práticas de construção de poços tubulares.

Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável técnico pela desativação definitiva recolhida por profissional legalmente habilitado, de acordo com a Decisão Normativa CONFEA nº 059 de 09 de maio de 1997 e Resolução CONFEA nº218 de 29 de junho de 1973. Nesta deve conter a finalidade, atividade, grupo, subgrupo, obra-serviço correspondente, conforme listado abaixo:

- Finalidade: Outro - descrever todos os serviços técnicos executados, número da DURH e incluir “desativação definitiva de poço” entre as finalidades listadas;
- Atividade: Execução de serviço técnico;
- Grupo: Hidrogeologia;
- Subgrupo: Controle de qualidade;
- Obra-serviço: Zona de proteção;
- Complemento: aquífero.

Procedimento para tamponamento de poço manual e tubular:

- Remover o equipamento de bombeamento, tubulação de recalque ou qualquer obstáculo (material desmoronado) que esteja obstruindo o poço;
- Determinar o volume total do poço e da coluna d’água para cálculo do volume dos materiais necessários.
- Determinar o método e os materiais de tamponamento a serem empregados (em função do tipo de aquífero e do perfil construtivo do poço);
- Sacar a primeira barra de revestimento, sempre que possível. Caso o revestimento seja mantido assegurar a execução de cimentação sanitária adequada;
- Desinfetar o poço;
- Descer o obturador ou packer até a profundidade onde se deseja cimentar;
- Preencher o poço com o material de tamponamento selecionado, cuidadosamente para não causar obstruções;
- A cimentação em nenhum caso poderá ser inferior a 15 metros.

### 6.3. REGRAS GERAIS

- Proteção sanitária do poço tubular profundo:
  - Todo poço deverá ter selo de proteção sanitária, situado no espaço anular entre o tubo de revestimento e a parede de perfuração, com espessura mínima de 75,00 mm (3 polegadas);
  - A profundidade a ser cimentada deverá ser de, no mínimo, 20,00 metros em situações normais ou, no caso de presença de rochas cristalinas inalteradas em profundidade inferior à recomendada, dependendo das características do local, esta profundidade pode ser diminuída.
- Concluídos todos os serviços de perfuração e ensaio de bombeamento, o poço deverá conter:
  - Tampa com abas laterais para vedação do poço;
  - Laje de proteção, de concreto armado, fundida no local, envolvendo o tubo de revestimento que deverá ter declividade do centro para a borda, espessura mínima de

- 0,15 m e área não inferior a 3,00 m<sup>2</sup>, com a coluna de revestimento saliente no mínimo 0,50 m sobre a laje, centrada na mesma;
- Abrigo de alvenaria para proteção do quadro de comando do sistema;
  - Perímetro imediato de proteção sanitária (Norma ABNT NBR 12.212/2017 – Item 5.2) para a prevenção de contaminação das águas subterrâneas e para manter as condições de segurança do local e a disponibilidade de espaço para a instalação de equipamentos de bombeamento e manutenção. O perímetro deverá abranger uma área de 4,00 m x 4,00 m, estando o ponto de captação no centro, cercado e protegido com alambrado constituído de telas de arame galvanizado, com malhas quadrangulares de 2" X 2", fio nº 12, altura livre não inferior a 1,80 m e portão com fechamento adequado para manutenção. Para a fixação da tela, deverão ser usados mourões de concreto armado ou tubos de aço galvanizado de 2 polegadas, a cada 2,00 m e mureta de concreto com altura de 0,30 m;
  - O poço deverá ser equipado com instalações necessárias às observações hidrométricas das águas extraídas (vazão e volume), tubo lateral de 19 mm de diâmetro para medição do nível da água e dispositivos para coleta de água na saída do poço. O dispositivo para coleta de água, com diâmetro não superior a ½ polegada, deverá ser instalado depois do hidrômetro.
- Os poços jorrantes deverão ser dotados de dispositivos adequados para evitar desperdício, ficando passíveis de sanções os responsáveis que não adotarem providências devidas. (Resolução CNRH nº 15, de 11 de janeiro de 2001 e Lei Estadual nº 3.183, de 21 de fevereiro de 2006);
  - Com o objetivo de permitir a recuperação do nível estático e evitar-se o super bombeamento, a possibilidade de rebaixamento e a interferência com outros poços, será admitido um regime diário de no máximo 20 (vinte) horas de bombeamento, observado o teste de recuperação;
  - Se existirem outros poços no local e proximidades onde será perfurado o poço em um raio de 200 metros, será solicitado ao requerente que o poço seja deslocado para uma distância maior. Caso não haja alternativa, deverá ter justificativa por parte do requerente, e este após a perfuração deverá executar o teste de interferência de 24 horas entre os poços. Se houver interferência a outorga será concedida com condicionante estabelecendo horário de funcionamento;
  - Nos locais onde houver conflitos de uso por excesso de poços com captação de água subterrânea que causem interferência entre si será estabelecido um raio mínimo de interferência abaixo do qual não será permitida a perfuração de novos poços. Para poços já perfurados, as vazões a serem outorgadas serão limitadas de acordo com: o levantamento hidrogeológico dos parâmetros hidráulicos do(s) aquífero(s), bem como através de monitoramento contínuo do nível dinâmico e da vazão, associado à interpretação do balanço hídrico;
  - Não serão permitidas perfurações de novos poços bem como não serão emitidas outorgas de direito de uso de água subterrânea para poços tubulares ou manuais em unidades residenciais localizadas em áreas urbanas servidas por rede pública de abastecimento de água;
  - Para efeitos dessa resolução entende-se como unidade residencial uma única unidade habitacional unifamiliar, estando ou não dentro condomínios residenciais horizontais ou verticais e parques residenciais;

- Nos condomínios residenciais horizontais ou verticais, em áreas servidas por rede pública de abastecimento de água, será permitida a regularização ou perfuração de poço tubular profundo apenas para uso coletivo e para outras finalidades de uso que não seja consumo humano;
- Hotéis, bares, restaurantes e outros comércios localizados nas áreas urbanas servidas por rede pública de abastecimento de água os poços poderão ser outorgados apenas para outras finalidades de uso que não seja consumo humano;
- Serão indeferidas as solicitações de Autorização para Perfuração de Poço abrigados em subsuperfície;
- Serão recusadas as solicitações de Outorga de Direito de Uso para poços já existentes abrigados em subsuperfície. O Imasul poderá regularizar poços existentes rebaixados com a declaração e comprovação justificando a impossibilidade de alternativa técnica locacional para a construção de um poço convencional (acima da superfície do terreno) e invulnerabilidade da água do poço à contaminação externa;
- Caso o usuário desista da perfuração do poço tubular profundo autorizado, deverá comunicar o fato ao Imasul para que seja cancelada a respectiva autorização de perfuração;
- Poços abandonados, temporária ou definitivamente, improdutivos, ou economicamente inviáveis ou cuja operação causem alterações prejudiciais à qualidade das águas subterrâneas deverão ser adequadamente tamponados por seus responsáveis de forma a evitar acidentes ou poluição dos aquíferos. O tamponamento será executado com base nas orientações contidas no item 6.2 deste manual.

## **7. SOLICITAÇÕES DIVERSAS**

### **7.1. Renovação de Outorga**

O usuário deverá solicitar a renovação junto ao órgão através do preenchimento do formulário *on-line*, com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da data limite de sua vigência, de acordo com o Art. 18 do Decreto Estadual 13.990/2014. Se a autoridade outorgante não houver se manifestado expressamente a respeito do pedido de renovação, até a data de término da outorga, esta, fica automaticamente prorrogada, até que ocorra o deferimento ou o indeferimento do referido pedido.

A renovação será concedida mantendo-se as condições e finalidades da outorga original.

Quando for realizada por representação através de procurador, deverá ser juntada a procuração com firma reconhecida, Identidade e CPF do procurador.

Caso tenha solicitado o pedido com menos de 120 dias da data limite de sua vigência, a outorga atingirá o seu término e o pedido de renovação será tratado como nova solicitação de outorga.

### **7.2. Mudança de titularidade**

Refere-se à transferência da Portaria de Outorga para outro CPF ou CNPJ. Deverá ser solicitado via Siriema, no perfil do novo requerente, que deverá anexar documento comprobatório da necessidade de transferência da outorga (por exemplo: contrato de compra e venda de área, certidão de óbito, etc...). Após deferida a análise do processo, será emitida uma nova portaria de outorga com artigo revogando a portaria de outorga anterior. A transferência ocorrerá nos moldes da outorga original, portanto serão mantidos os mesmos critérios, prazo e demais parâmetros outorgados anteriormente (não ocorrerá desvinculação ou vinculação de nova DURH). Se houver a necessidade de alteração nos dados da outorga, o novo requerente deverá solicitar um processo de retificação de outorga, após o deferimento do processo de transferência da outorga em questão.

### **7.3. Retificação (Alteração de dados) de Outorga**

Se houver necessidade urgente de retificação pelo usuário, deverá ser solicitado novo processo de outorga com os novos dados, e se deferido, a portaria de outorga anterior deverá ser cancelada. Pede-se que o usuário entre em contato com a Gerência de Recursos Hídricos para maiores esclarecimentos. Esse processo inclui as necessidades tanto de ampliação, como de diminuição de valores outorgados (vazões e volumes). Para mudança de ponto de captação/lançamento, pede-se que uma nova outorga seja solicitada desde o início do procedimento e a anterior, cancelada se assim couber.

### **7.4. Desistência de Outorga**

Por hora este processo ainda não está implementado no Siriema. Se houver necessidade urgente de desistência de outorga (em virtude de ausência ou renúncia de uso), pede-se que o usuário entre em contato com a gerência e anexe nas DURHs vinculadas ao processo de interesse de desistência uma carta de desistência assinada e autenticada em cartório, ou certidão de óbito para que o processo de outorga seja cancelado.

### **7.5. Mudança de nome/razão social**

Nos casos em que o usuário necessitar realizar mudança de Nome ou Razão Social, deverá fazer a solicitação via Central de Atendimento (CAT).

A numeração, a data de expedição, os dados outorgados, bem como todas as outras informações da Portaria de outorga serão mantidas conforme os originais.

## **8. OUTROS ATOS ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS À OUTORGA**

### **8.1. Indeferimento de solicitação de Outorga**

As solicitações de outorga serão indeferidas caso as exigências documentais, técnicas, legais ou de interesse público não sejam cumpridas. O indeferimento representa a não aprovação pelo Imasul da solicitação de outorga do usuário.

Podem ocorrer também, quando constatada: a não disponibilidade hídrica; a falta de adequação aos critérios de racionalidade; não cumprimento das normas estabelecidas neste manual.

O não cumprimento das pendências, nos prazos estabelecidos, incorrerá no cancelamento automático do processo, o que implicará na necessidade de realizar uma nova solicitação e pagamento de emolumentos.

### **8.2. Suspensão de Outorga**

De acordo com o Art. 15 do Decreto Estadual 13.990/2014, a Outorga de Direito de Uso poderá ser suspensão parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, sem qualquer direito de indenização aos usuários nos seguintes casos:

- I - Não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II - Ausência de uso por três anos consecutivos;
- III - Necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV - Necessidade de prevenir ou de reverter grave degradação ambiental;
- V - Necessidade de atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- VI - Necessidade de manutenção das características de navegabilidade do corpo de água;
- VII - Indeferimento ou cassação de licença ambiental.

A suspensão consiste no corte ou na redução das quantidades outorgadas, e só poderá ser efetivada, mediante fundamentação através de estudos ou pareceres técnicos, que comprovem a necessidade do ato.

### 8.3. Extinção da Outorga

Em conformidade com o Art. 16 do Decreto Estadual 13.990/2014, a Outorga de Direito de Uso, extingue-se, sem qualquer direito de indenizações ao usuário, nas condições citadas a seguir:

- I - Morte do usuário - pessoa física;
- II - Falência judicial ou extrajudicial do usuário - pessoa jurídica;
- III - Prazo de validade da outorga expirado, sem que tenha havido solicitação de renovação.

No caso de morte do usuário (pessoa física), os herdeiros ou o inventariante do usuário outorgado, deverão solicitar em até 180 (cento e oitenta) dias da data do óbito, a mudança de titularidade, caso estejam interessados em prosseguir com a outorga. Neste caso serão mantidos os prazos e condições originais do processo, e será publicado um novo ato administrativo em nome do novo titular.

## 9. VIGÊNCIA DAS OUTORGAS

Os prazos de vigência das outorgas serão fixados pelo Imasul, em função da natureza, da finalidade e do porte do empreendimento, e quando for o caso, o período de retorno do investimento, conforme *tabela 7*.

De acordo com o Art. 10 do Decreto Estadual nº 13.990/2014, os prazos máximos para a outorga preventiva são de até três anos, podendo ser renovada por igual período, até o prazo máximo de seis anos, e de até trinta e cinco anos para a outorga de direito de uso. Os prazos serão contados a partir da data da publicação do ato administrativo na Imprensa Oficial do Estado.

Na fase de pesquisa mineral, a Outorga de Direito de Uso será concedida pelo prazo necessário à realização da pesquisa, conforme cronograma apresentado no Formulário de Mineração, não excedendo a 5 anos.

**Tabela 7 - Prazos de Vigência de Outorga.**

<b>Finalidade de Uso</b>	<b>Outorga Preventiva (anos)</b>	<b>Outorga de Direito de Uso (anos)</b>
Abastecimento Público	3	***
Aquicultura	3	10
Atividades Turísticas	3	10
Consumo Humano	3	10
Dessedentação Animal	3	10
Esgotamento Sanitário	3	***
Geração de Energia Hidrelétrica	3	***
Geração de Energia Termelétrica	3	***
Indústria	3	10
Irrigação	3	10
Mineração	3	10
Outras Finalidades de Uso	3	10

Fonte: GRH (2022).

(\*\*\*) A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para concessionárias e autorizadas de serviços públicos e de geração de energia hidrelétrica, bem como suas prorrogações, vigorará por prazo coincidente com o contrato de concessão ou do ato administrativo de autorização.

## 10. FORMULÁRIOS PARA SOLICITAÇÃO DE OUTORGA

Todos os formulários estão disponíveis na página do IMASUL, no link: [www.imasul.ms.gov.br/](http://www.imasul.ms.gov.br/)

## **11. MONITORAMENTO**

As outorgas de Direito de Uso de Recursos Hídricos, ao final de um ano, devem preencher formulário de monitoramento, de acordo com a orientação da Portaria e modelo disponível na página do IMASUL, no link:

[www.imasul.ms.gov.br/monitoramento](http://www.imasul.ms.gov.br/monitoramento)

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**, 2013. Brasília: ANA, 2013.

Art. 45 da **Lei Nº 14.026, de 15 de julho de 2020**.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12.212. **Projeto de poço tubular para captação de água subterrânea**, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12.244. **Construção de poço tubular para captação de água subterrânea**, 2006.

BRASIL. ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL) - **Manual de procedimentos técnicos e administrativos de outorga de direito de uso de recursos hídricos** 2013/ANA, Brasília: ANA, 2013.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Uso da água no setor industrial brasileiro: matriz de coeficientes técnicos**. Brasília: CNI, 2013.

**Decisão Normativa CONFEA nº 59, de 09 de maio de 1997**. Dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas que atuam nas atividades de planejamento, pesquisa, locação, perfuração, limpeza e manutenção de poços tubulares para captação de água subterrânea e dá outras providências.

**Decreto Nº 13.990, de 2 de julho de 2014**. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, nº 8.707, de 3 de julho de 2014, páginas 4 a 6. Regulamenta a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul.

**Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967**. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas)

KELMAN, J. **Gerenciamento de recursos hídricos parte I: outorga**. In: XII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 1997, Vitória, ES., 16-20, nov., 1997. Anais do XII Simpósio Brasileiro de Recursos hídricos. Tema: Bases técnicas para a implementação dos sistemas de gestão de recursos hídricos. São Paulo: ABRH, 1997. v.1 p. 123-128.

Instrução Normativa 002/2006 – SUDERHSA/DEOF: **Procedimentos para tamponamento de poços**.

**Lei 2.406 de 29 de janeiro de 2002**. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, nº 5.907, de 30 de dezembro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.

**Lei nº 3.183, de 21 de fevereiro de 2006**. Dispõe sobre a administração, a proteção e a conservação das águas subterrâneas de domínio do Estado e dá outras providências.

**Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021**. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

**Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J G. (Org.). **Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação**. São Paulo: Escrituras, 1999. Águas subterrâneas – Capítulo 4.

**Resolução CERH/MS nº 025, de 03 de março de 2015.** Estabelece critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

**Resolução CERH/MS nº 029, de 25 de agosto de 2015.** Estabelece critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

**Resolução CERH/MS nº 044, de 13 de julho de 2017.** Estabelece critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos para o setor de saneamento.

**Resolução CERH/MS nº 39, de 1º de agosto de 2016.** Dispõe sobre procedimentos referentes à emissão de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica - DRDH e de outorga de direito de uso de recursos hídricos, para uso de potencial de energia hidráulica em corpos hídricos de domínio do Estado e dá outras providências.

**Resolução CERH/MS nº 40, de 03 de outubro de 2016.** Estabelece critérios de uso de recursos hídricos subterrâneos considerados insignificantes.

**Resolução CERH/MS nº 64, de 03 de dezembro de 2020.** Altera, acrescenta e revoga dispositivos da Resolução CERH/MS nº 040, de 03 de outubro de 2016.

**Resolução CNRH nº 15 de 11 de janeiro de 2001.** Estabelece diretrizes gerais para a gestão de águas subterrâneas.

**Resolução CNRH nº 29 de 11 de dezembro de 2002.** Dispõe sobre a utilização de recursos hídricos na atividade minerária.

**Resolução CNRH nº 37, de 26 de março de 2004.** Diário Oficial da República da União, de 24 de junho de 2004. Estabelece diretrizes para a outorga de recursos hídricos para a implantação de barragens em corpos de água de domínio dos Estados, do Distrito Federal ou da União.

**Resolução CNRH nº 55, de 28 de novembro de 2005.** Estabelece diretrizes para elaboração do Plano de Utilização da Água na Mineração-PUA, conforme previsto na Resolução CNRH nº 29, de 11 de dezembro de 2002.

**Resolução CONAMA, nº 357, de 17 de março de 2005.** Diário Oficial da República da União nº 053, de 18/03/2005, p. 58-63. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

**Resolução CONAMA, nº 396, de 3 de abril de 2008.** Diário Oficial da República da União nº 66, de 7 de abril de 2008, Seção 1, páginas 64-68, dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

**Resolução CONFEA nº 218, de 29 de junho de 1973.** Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

**Resolução Normativa nº 673, de 4 de agosto de 2015.** Estabelece os requisitos e procedimentos para a obtenção de outorga de autorização para exploração de aproveitamento de potencial hidráulico com características de Pequena Central Hidrelétrica - PCH.

**Resolução Normativa nº 875, de 10 de março de 2020.** Estabelece os requisitos e procedimentos necessários à aprovação dos Estudos de Inventário Hidrelétrico de bacias hidrográficas, à obtenção de outorga de autorização para exploração de aproveitamentos hidrelétricos, à comunicação de implantação de Central Geradora Hidrelétrica com Capacidade Instalada Reduzida e à aprovação de Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica de Usina Hidrelétrica sujeita à concessão.

**Resolução SEMADE nº11 de 01 de junho de 2015.** Dispõe sobre a obrigatoriedade do credenciamento de laboratórios que prestam serviços ambientais junto ao Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL e estabelece as instruções gerais, procedimentos e critérios técnicos para esse credenciamento.

São Paulo. Secretaria de Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento. Departamento de Águas e Energia Elétrica. **Guia prático para projetos de pequenas obras hidráulicas.** São Paulo, DAEE, 2005. 116 p.

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

VON SPERLING, M. **Princípio de tratamento biológico de águas residuárias.** 2 ed. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1996.

VON SPERLING, M. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios.** Belo Horizonte: DESA, 2007. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias; 7).

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, PRODUÇÃO E AGRICULTURA FAMILIAR



**SEMAGRO**  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento Econômico,  
Produção e Agricultura Familiar



**GOVERNO  
DO ESTADO**  
Mato Grosso do Sul