



GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL  
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL  
PORTARIA IMASUL DE OUTORGA N. 0005031, DE 27 de Julho de 2022.

O Diretor-Presidente do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições e, Considerando o disposto no § 1º do art. 3º do Decreto n. 13.990, de 02 de julho de 2014 que regulamenta a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos, de domínio do Estado do Mato Grosso do Sul;

Considerando a Resolução SEMADE n. 21, de 27 de novembro de 2015 que estabelece normas e procedimentos para a Outorga de Uso de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

Considerando o deferimento com bases nos elementos do processo nº. 0000308/2016.

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar os atos relacionados com as Outorgas de Direito de Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado do Mato Grosso do Sul, devidamente registrados no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos – CEURH, discriminados abaixo:

Ato	DECLARAÇÃO DE RESERVA DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA
Objeto do Ato	Usos de recursos hídricos de domínio estadual constantes da DURH005356
Requerente	07.895.905/0001-16 - MINAS PCH
Tipo de Ponto de Interferência	Barramento
Finalidade de Uso	Geração de Energia Hidrelétrica
Município	TRES LAGOAS
Unidade de Planejamento e Gerenciamento	SUCURIU
Coordenadas do Ponto de Interferência	Latitude: -19° 50' 19" - Longitude: -52° 14' 28" - Projeção: SIRGAS 2000
Capacidade Máxima de Acumulação	278.400.000,00 m³

**Art. 2º** O Outorgado constante nesta portaria deverá cumprir as seguintes condicionantes:

1 Condicionantes Gerais:

1. A Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH), objeto desta resolução, não confere direito de uso dos recursos hídricos, sendo apenas referente a reserva de vazão a ser outorgada.
2. Esta Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica não dispensa, nem substitui a obtenção, pelo declarado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.
3. O aproveitamento hidroenergético deverá ser operado de modo a garantir as condições adequadas de qualidade e níveis da água necessários aos usos múltiplos cadastrados ao Órgão outorgante.
4. As vazões destinadas aos usos consuntivos, conforme anexo, poderão ser revistos a cada cinco anos, ou quando da aprovação, atualização ou revisão de Planos de Recursos Hídricos.
5. O abastecimento de água de sedes municipais e de regiões cujos pontos de captação estejam sob área de influência do reservatório do empreendimento não poderão ser interrompidos em decorrência da implantação do empreendimento.
6. O vertedor deverá ser verificado para a passagem de cheia máxima provável, mantendo uma borda livre em relação à crista da barragem de acordo com o porte do empreendimento.
7. A infra-estrutura viária, composta por rodovias, ferrovias e pontes, deverá ser relocada ou protegida contra cheias com tempo de recorrência de 100 anos, considerando o efeito do remanso sobre a linha de inundação do reservatório, definida a partir da revisão dos estudos de remanso.
8. Na ocorrência de vazões máximas instantâneas que superem a vazão máxima instantânea com tempo de recorrência de 50 anos acrescida de 5%, os estudos de vazões máximas e remanso devem ser atualizados à luz destes eventos, bem como as medidas de proteção das infraestruturas e localidades de montante contra os efeitos de remanso do reservatório;
9. Durante o enchimento, deverão ser garantidas as captações de água dos usuários de jusante, devendo o outorgado adotar as medidas de adaptação das referidas captações, se necessário;
10. Deverão ser mantidas as condições atuais de navegação, adequadas ao porte de navegação existente atualmente na região durante as fases de construção e operação do empreendimento.
11. O Imasul poderá rever, a qualquer tempo, os aspectos relativos à Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica dispostos nesta Portaria, inclusive para eventual atualização das vazões destinadas a usos consuntivos da água a montante e demais condições de operação do reservatório;
12. A Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica, objeto desta Portaria: I. não confere direito de uso dos



GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL  
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL  
**PORTARIA IMASUL DE OUTORGA N. 0005031, DE 27 de Julho de 2022.**

recursos hídricos e se destina a reservar a vazão a ser outorgada, possibilitando, ao investidor, o planejamento de seu empreendimento; II. tem prazo de validade de três anos, contado a partir da data de publicação, podendo ser renovada mediante solicitação, por igual período; e III. por se caracterizar como outorga preventiva, poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em definitivo ou por tempo determinado, no caso de incidência nos arts. 15 e 16 do Decreto nº 13.990, de 2 de junho de 2014, e em caso de indeferimento ou cassação da Licença Ambiental.

13. O Outorgado deverá implantar e manter estações de monitoramento e reportar os dados monitorados regularmente à ANA e ao Imasul, conforme especificado na Resolução Conjunta ANA/ANEEL nº 03/2010, além de monitorar trimestralmente os seguintes parâmetros: salinidade, temperatura, amônia, nitrato, nitrogênio orgânico, fósforo inorgânico, fósforo orgânico, fosforo total, clorofila-a, zooplâncton, coliformes, OD e DBO, como forma de gerar dados primários necessários aos estudos de modelagem da qualidade da água;

14. São de responsabilidade exclusiva do titular da outorga todos os ônus, encargos e obrigações relacionadas à alteração, decorrente da implantação do empreendimento, das condições das outorgas emitidas pelo Imasul, além de captações de água, acumulações ou lançamentos de efluentes cadastrados e/ou considerados insignificantes, em vigor na data de início do enchimento, nos trechos de rio correspondentes à área a ser inundada e a jusante do empreendimento, conforme dispõe o inciso IV do artigo 5º da Resolução nº 37 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos

15. O direito de uso de recursos hídricos, quando da transformação desta Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica em outorga de direito de uso, estará sujeito à cobrança, nos termos da legislação pertinente.

16. O titular da outorga é responsável pelos aspectos relacionados à segurança da barragem, devendo assegurar que seu projeto, construção, operação e manutenção sejam executados de acordo com o que estabelece a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e demais regulamentos emitidos pelo órgão fiscalizador da segurança da barragem

**2 Condicionantes Específicas:**

1. Essa Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos não dispensa, nem substitui a obtenção, pelo futuro outorgado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;

2. A outorgada deverá implantar e manter estações de monitoramento e reportar os dados monitorados regularmente à ANA, conforme as seguintes especificações mínimas, sem prejuízo do disposto na Resolução ANEEL nº 396, de 4 de dezembro de 1998:

i. Monitoramento diário de vazões afluentes, turbinadas, vertidas e defluentes;

ii. Monitoramento diário de níveis d'água a montante e a jusante do barramento;

iii. Monitoramento mensal da concentração de nutrientes, DBO e OD no reservatório.

iv. Monitoramento anual do processo de assoreamento e correspondentes alterações na curva cota-área-volume.

3. NA máximo maximorum de montante: 342,00 m;

4. NA máximo normal de montante: 342,00 m;

5. Vazão para dimensionamento do vertedouro: 1.613 m³/s;

6. Atendimento às vazões médias mensais destinadas para múltiplos usos consuntivos a montante, em m³/s, as quais foram estabelecidas durante o processo de análise do empreendimento e constantes no anexo "Série de Vazões e Previsão de usos consuntivos a montante do empreendimento";

7. As vazões destinadas ao atendimento de outros usos consuntivos a montante, conforme tabela apresentada no anexo de análise do empreendimento, poderão ser revisadas após realização do cadastramento de usuários de recursos hídricos da bacia a montante do empreendimento e a cada cinco anos;

8. A vazão mínima a ser mantida a jusante da barragem é 194,45 m³/s. Em casos onde a vazão afluente for inferior a vazão de referência Q95 de valor 194,45 m³/s, a vazão a ser mantida a jusante da barragem deve ser igual a vazão afluente da mesma;

9. A vazão defluente para este barramento é de 313,70 m³/s;

10. Altura máxima de barragem: 22,00 m;

11. Os dados de monitoramento deverão ser reportados anualmente ao Imasul, por meio do sítio (<http://sirima.imasul.ms.gov.br/>), para fins de controle e fiscalização do cumprimento das condições estabelecidas na outorga de direito de uso de recursos hídricos;

12. Volume de água no reservatório no nível máximo normal: 278,4 hm³;

13. A disponibilidade hídrica para geração de energia corresponde às vazões naturais afluentes, definidas no anexo de análise do empreendimento, subtraídas as vazões destinadas ao atendimento de outros usos consuntivos a montante, conforme tabela apresentada no anexo de análise do empreendimento;

14. Vazão máxima turbinada: 323,40 m³/s;

15. Duas unidades geradoras (tipo Kaplan - eixo vertical) de 24,615 MW cada;

16. Deverão ser informados ao IMASUL, as coordenadas e códigos dos pontos de monitoramento posteriormente aprovados pela ANA;

17. Esta Portaria revoga a PORTARIA IMASUL DE OUTORGA N. 0002334, DE 29 de Abril de 2020

18. Área inundada do reservatório no nível de água máximo normal: 47,16 km²;

**Art. 3º** As características técnicas dos usos de recursos hídricos do empreendimento constante desta Resolução estão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.imasul.ms.gov.br>.

**Art. 4º** O requerente constante nesta portaria deverá cumprir, naquilo que lhe couber, os dispositivos no Decreto 13.990 de 02 de julho de 2014.



GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL  
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL  
**PORTARIA IMASUL DE OUTORGA N. 0005031, DE 27 de Julho de 2022.**

---

**Art. 5º** Esta portaria tem efeito legal até 27 de Julho de 2025.

**Art. 6º** Esta portaria entra em vigor na data da sua publicação.

ANDRE BORGES BARROS DE ARAUJO

Diretor Presidente do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

**Assinado Digitalmente**

---

Valide este documento em [servicos.imasul.ms.gov.br](https://servicos.imasul.ms.gov.br), informando o código de segurança 9245349970004998 na opção "Validação de Portaria de Outorga".





1996	m³/s	346,40	385,60	399,40	340,10	309,10	261,30	243,40	210,90	258,30	233,20	328,00	329,50
1997	m³/s	581,50	479,30	351,40	308,90	315,50	349,50	258,10	237,20	228,00	269,30	349,50	493,00
1998	m³/s	339,10	416,40	516,20	464,90	347,80	317,50	268,60	280,70	272,90	334,90	285,80	413,60
1999	m³/s	571,30	454,20	462,90	371,00	288,20	280,90	263,30	234,80	249,60	229,80	291,70	299,90
2000	m³/s	350,40	441,40	580,80	381,90	307,40	274,60	272,90	261,50	327,80	273,10	293,50	389,10
2001	m³/s	363,20	382,50	390,70	312,00	299,90	266,50	246,20	227,90	233,20	248,80	324,90	432,60
2002	m³/s	436,50	538,50	550,10	352,60	324,90	279,50	289,10	261,00	265,10	244,80	265,50	298,00
2003	m³/s	374,90	415,30	412,70	421,10	304,70	281,30	244,20	233,40	228,00	278,50	286,20	321,90
2004	m³/s	343,20	328,60	278,00	291,90	308,60	265,60	236,20	209,10	188,00	271,80	302,00	328,80
2005	m³/s	464,70	363,70	355,70	318,00	282,60	271,60	260,40	220,10	221,10	255,40	272,90	429,20
2006	m³/s	405,60	482,90	429,90	434,90	320,00	284,30	270,90	238,90	243,40	290,30	349,60	328,90
2007	m³/s	514,60	488,30	382,40	322,20	308,00	271,50	247,80	227,60	203,10	215,60	261,90	284,10
2008	m³/s	368,10	465,20	469,30	390,60	376,00	272,60	232,00	220,80	185,90	231,60	307,20	235,20
2009	m³/s	297,00	344,10	399,80	330,30	259,70	255,60	229,30	224,50	250,40	275,90	336,20	502,60
2010	m³/s	530,50	591,90	468,70	340,90	288,40	257,50	271,00	247,00	235,60	284,30	289,30	325,30
2011	m³/s	423,10	468,20	771,90	519,10	372,30	349,90	296,60	272,50	233,50	264,90	276,90	208,70

2012	m³/s	419,10	325,40	334,90	309,30	356,10	344,30	264,30	232,50	329,70	497,50	295,50	256,30
2013	m³/s	357,20	361,40	386,20	341,90	267,70	327,10	229,30	221,40	218,50	239,1	268,2	274,3
2014	m³/s	263,10	302,00	361,50	296,80	241,10	224,50	258,20	225,50	213,90	198,40	271,60	419,30
2015	m³/s	299,90	312,40	340,80	311,80	326,20	280,50	247,60	230,80	240,10	259,1	284,4	337,5
Vazões Médias	m³/s	372,45	384,95	382,04	310,61	271,85	250,01	231,25	219,69	226,62	246,28	264,41	313,42
Vazões Mínimas	m³/s	198,40	215,80	211,40	171,20	181,60	163,70	168,20	158,60	169,00	184,60	177,80	187,90
Vazões Máximas	m³/s	613,60	591,90	771,90	519,10	376,00	349,90	308,20	280,70	329,70	497,50	368,90	502,60
Vazões Específicas	L/s.km²	2,237E-05	2,312E-05	2,295E-05	1,86575E-05	1,63295E-05	1,502E-05	1,38903E-05	1,32E-05	1,361E-05	1,47934E-05	1,588E-05	1,883E-05

Os dados fornecidos pelo requerente são considerados satisfatórios?  Sim  Não

#### DADOS DE PROJETO

Dados Físicos		Dados Energéticos				Dados hidráulicos			
Potência Instalada Total	48 MW	Rendimento nominal por turbina ( $\eta_t$ )		93 %	Vazão mínima de engolimento por turbina		48,51 m³/s		
Potência Instalada por Gerador	26667 Kva	Rendimento nominal por gerador ( $\eta_g$ )		97,5 %	Vazão máxima de engolimento pelas turbinas		323,4 m³/s		
Fator de Potência do Gerador	90 %	Taxa equivalente de indisponibilidade Forçada (TEIF)		2,06 %	Vazão Remanescente do barramento ( $q_r$ )		0 m³/s		
Queda Bruta Nominal ( $H_b$ )	17 m	Indisponibilidade Programada (IP)		4,66 %	Vazão de referência para Estiagem (Q95)		194,452 m³/s		
Perdas Hidráulicas Nominais (h)	0,31 m	Perdas Elétricas até o ponto de conexão (Perdascon)		0,92 MWmédio	Vazão limite remanescente (30%Q95)		58,335 m³/s		
		Consumo Interno ( $C_{int}$ )		0,15 MWmédio	Vazão de usos consuntivos ( $q_u$ )		0 m³/s		

A vazão mínima remanescente é superior a 30% da vazão de referência (Q95)?  Sim  Não  Geração no pé da barragem (não há TVR)

Observação 1 Dado as dimensões do reservatório, pode-se considerar que o mesmo opera a fio d'água, onde não ocorre deplecionamento do nível do mesmo

#### ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO

Descrição das etapas	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Vazão Média Mensal (m³/s)	372,45	384,95	382,04	310,61	271,85	250,01	231,25	219,69	226,62	246,28	264,41	313,42
Vazão de Referência para Estiagem Q95 (m³/s)	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45	194,45
Vazão disponível para enchimento (m³/s)	178,00	190,50	187,59	116,16	77,40	55,56	36,80	25,24	32,17	51,83	69,96	118,97
Volume necessário para enchimento (hm³)	278,00	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40	278,40
Dias necessários para o enchimento	18,1	16,9	17,2	27,7	41,6	58,0	87,6	127,6	100,2	62,2	46,1	27,1

Observação 1 O cálculo para o período de enchimento se deu em atendimento a legislação estadual de recursos hídricos e, com base na série de vazões estabelecida e na curva cota-área-volume, considerando os seguintes critérios:  
 1. Uma vazão defluente a jusante do local do aproveitamento correspondente ao valor da vazão referente ao período de estiação, Q95;  
 2. Data de início de enchimento programado para o primeiro dia de cada mês;  
 3. Enchimento do reservatório até a cota máxima normal de operação, que corresponde ao N.A. máximo normal do reservatório;  
 4. Tempos de enchimento calculados para todos os meses do ano, segundo suas vazões médias e mínimas mensais.

Observação 2 Recomenda-se que o enchimento se dê nos meses mais chuvosos, para diminuir o tempo de enchimento e os impactos a jusante.

#### NAVEGAÇÃO

Observação 3 Atualmente, não há registro de navegação comercial no rio Scuruí. Uma vez que as condições de navegabilidade não serão melhoradas com a instalação do empreendimento, não deverá haver benefício futuro para a navegação. Ainda, o rio Scuruí tampouco consta como sendo navegável no Plano Nacional de Viação (Lei 5.917 de 1973). Desta forma, o empreendimento não altera as condições adequadas ao transporte hidroviário.

#### PROJEÇÃO DE USOS CONSUNTIVOS A MONTANTE DO EMPREENDIMENTO

Ano	2017	2022	2027	2032	2037	2042	2047	2052
Reserva de Montante (m³/s)	4,44	4,71	4,98	5,25	5,53	5,8	6,07	6,34

Observação 4 Utilizando-se dados fornecidos pela pela ONS, Agência Nacional de Águas (ANA) e pelo IBGE, adotou-se uma linha de tendência linear que estuda a evolução dos usos ocorrentes na região. Para tal, foram considerados os setores de irrigação, consumo humano e dessedentação animal, assim como os usuários já cadastrados no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CEURH)

Observação 5 A consideração da projeção futura de usos consuntivos objetiva os múltiplos usos da água e tem a finalidade de garantir condições adequadas para o desenvolvimento socioeconômico da bacia. Frisa-se que os valores apresentados não devem ser obrigatoriamente reduzidos da vazão turbinada pelo empreendimento, mas sim, são valores passíveis de redução do montante turbinado por via de instalação de novos usuários na bacia, com valores aduzidos limitados conforme apresentado.

Técnico Responsável Leonardo Sampaio Costa

Data 22/07/2022

Assinatura 

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