

RELATÓRIO Nº 2/2024/SRE  
Documento nº 02500.061850/2024-54

Referência: Processo 02501.000480/2007-78

1. Este relatório tem por objetivo apresentar os registros e os resultados das discussões ocorridas durante as reuniões que trataram do **Marco Regulatório da bacia hidrográfica do rio São Marcos: evolução e propostas**, realizadas nos dias 26 de setembro e 03 e 08 de outubro de 2024 na sede desta Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), com representantes de órgãos gestores de recursos hídricos e de usuários de Goiás, Minas Gerais e Distrito Federal, respectivamente, no contexto da implementação do Marco Regulatório e as diretrizes para a regulação do uso de recursos hídricos superficiais na bacia hidrográfica do rio São Marcos.

2. A Resolução Conjunta ANA, ADASA, IGAM, SEMAD/MG e SEMAD/GO Nº 109, de 23 de novembro de 2021, estabeleceu as diretrizes para a regulação do uso de recursos hídricos superficiais na bacia hidrográfica do rio São Marcos, com destaque para:

- O Art. 2º, indicou o **limite máximo outorgável de 13,61 m³/s** para o uso consuntivo médio anual na porção localizada a montante da Usina Hidrelétrica (UHE) Batalha;
- O inciso I, Parágrafo único do Art 2º estabeleceu os coeficientes de consumo médio anual em litros por segundo por hectare (L/s.ha), conforme o sistema de irrigação:
  - a) sistema de irrigação por pivô central: 0,135;
  - b) sistema de irrigação por microaspersão: 0,128;
  - c) sistema de irrigação por gotejamento: 0,121; e
  - d) outros sistemas de irrigação: 0,135;
- O § 12 do Art. 3º estabeleceu as seguintes etapas sequenciais para alocação de vazões no processo de análise dos pedidos de outorga:
  - I. **Subtração do limite máximo outorgável – 13,61 m³/s**, das vazões associadas a outorgas vigentes, pedidos de renovação, transferência ou alteração de outorgas existentes, sem aumento de vazão ou volume, ressalvadas aquelas outorgas não implementadas no prazo legal;
  - II. Análise de forma conjunta dos **pedidos de outorga requeridos até 31 de dezembro de 2020**, inclusive os indeferidos;
  - III. Análise de forma conjunta dos **pedidos de outorga requeridos após 31 de dezembro de 2020** e no período de convocação de que trata o § 1º do art. 3º.
  - IV. Havendo disponibilidade hídrica remanescente após considerações dos incisos I a III, será realizada nova convocação para novos requerimentos, que serão analisados de forma conjunta.

V. *Não havendo disponibilidade hídrica para atendimento a todos os pedidos outorgados em qualquer das etapas dos incisos I a III, poderão ser realizados ajustes nas vazões desses pedidos, de modo a se buscar a regularização da totalidade dos usos na bacia do rio São Marcos.*

- O artigo 8º estabelece que o titular da outorga, independentemente do domínio, deve instalar e manter sistema ou equipamento de medição.

3. Para atendimento às diretrizes do Marco Regulatório do São Marcos, o Grupo Técnico Operacional da Bacia Hidrográfica do rio São Marcos (GTO), estabelecido por meio do Art 10, constituído por representantes da ANA, SEMAD/GO, IGAM e ADASA, com a finalidade de acompanhar a implementação da Resolução Nº 109/2021 e promover o processo de regularização conjunta e a articulação entre os órgãos gestores de recursos hídricos para fins de outorga e monitoramento, já se reuniu 32 vezes, desde 29 de julho de 2022, e de modo a cumprir o limite de 13,61 m<sup>3</sup>/s para os usos consuntivos a montante da UHE Batalha

4. Ao longo das reuniões do GTO e com base nos resultados do Workshop: “Demanda de Água para Agricultura Irrigada na Bacia Hidrográfica do Alto Rio São Marcos”, realizado em 29 de novembro de 2023, foi construída proposta para a implementação do Marco Regulatório que foi apresentada nas 3 reuniões realizadas entre representantes dos órgãos gestores e usuários de água da bacia, conforme convites e agendas apresentados a seguir.

5. Foram enviados os Ofícios convites para as instituições descritas na Tabela 1. As Associações IRRIGO e IRRIGANOR ficaram responsáveis pela mobilização dos(as) irrigantes da bacia para participarem das reuniões, enquanto a ADASA realizou os contatos com os produtores (as) do Distrito Federal.

**Tabela 1 – Instituições e Representantes Convidados**

Instituições	Representantes	DOCUMENTOS PROTÓN
ADASA	Superintendente de Recursos Hídricos: Gustavo Antônio Carneiro	Contato direto
FAEG	Presidente: José Mário Schreiner	02500.054117/2024-83 02500.054291/2024-26
IGAM	Diretor-Geral: Marcelo da Fonseca	02500.054082/2024-82
IRRIGO	Presidente: Luiz Carlos Figueiredo	02500.054125/2024-20 02500.054293/2024-15
IRRIGANOR	Presidente: Rowena Betina Petroll	02500.054346/2024-06
SEAPA-GO	Secretário: Pedro Leonardo Rezende	02500.054115/2024-94 02500.054288/2024-11
SEMAD-MG	Secretária: Marília Carvalho de Melo	02500.054080/2024-93
SEMAD-GO	Secretária: Andréa Vulcanis	02500.054118/2024-28 02500.054289/2024-57



6. As agendas das reuniões abordaram os seguintes itens:
- Abertura – Diretores ANA e representantes GTO
  - Apresentação MRSM: evolução e propostas
  - Debates sobre as propostas do GTO
  - Encaminhamentos e encerramento

### Aberturas e apresentações

7. As 3 reuniões se iniciaram com a **recepção** dos participantes registrados nas listas de presenças (**Anexo 1**) e pronunciamentos iniciais realizados pelos representantes da Diretoria da ANA, dos **órgãos** gestores de recursos hídricos de Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal e das associações de usuários de Minas Gerais e Goiás.

8. Em seguida, em cada uma das 3 reuniões, os representantes da ANA realizaram apresentação sobre as ações e evoluções do processo de implementação do Marco Regulatório do São Marcos, assim como a proposta de outorga por volume, diferenciada pelo local da captação, ao invés do procedimento atual que limita a área irrigada (**Anexo 2**).



**Figura 1 - Reunião de 26 de setembro de 2024 com representantes de órgãos gestores de recursos hídricos e de usuários de Goiás.**





**Figura 2 - Reunião de 03 de outubro de 2024 com representantes de órgãos gestores de recursos hídricos e de usuários de Minas Gerais.**

#### Reunião sobre o Marco Regulatório do São Marcos (MRSM) - Distrito Federal

📅 08-10-2024 🕒 11:00 - 12:00

📍 Setor Policial Sul, Área Especial 5, Qd 3, Bloco M, sala 206 - Brasília/DF, Brasília-DF

Órgão:	Agenda:	Cargo:	Tipo de Exercício:
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico	Marco Jose Melo Neves	DIRETOR	Titular

**Publicado em:** 08-10-2024 14:42 **Última modificação:** 08-10-2024 14:42

#### Agentes públicos participantes:

- Marco Jose Melo Neves / DIRETOR / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- PATRICK THADEU THOMAS / SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS – SRE / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- Gustavo Antônio Carneiro / Superintendente de Recursos Hídricos / Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal - Adasa
- Saulo Gregory Luzzi / Regulador de Serviços Públicos / Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal - Adasa

**Figura 3 – Reunião de 08 de outubro de 2024 com representantes de órgãos gestores de recursos hídricos do Distrito Federal (Agenda Pública)**



9. Os pontos principais da proposta são resumidos a seguir:
- As **outorgas não implementadas no prazo legal** serão ajustadas, total ou parcialmente, conforme uso real observado dos recursos hídricos;
  - Os pedidos de outorga foram agrupados e classificados a partir do que estabelecem os incisos I, II e III do § 12 do Art. 3º;
  - Os pedidos que tratam do inciso I, § 12 do Art. 3º serão analisados conforme a área irrigada indicada no ato de outorga;
  - Todo pedido de outorga será ajustado a partir da multiplicação dos **coeficientes de consumo médio anual** definidos no Marco Regulatório pela área irrigada constante dos pedidos/outorgas vigentes, conforme classificação nos incisos I, II e III do § 12 do Art. 3º, convertido em volumes de água equivalente para o livre atendimento das demandas das culturas, respeitando os limites de vazão e volumes máximos de captação no ponto de interferência, conforme equivalência a seguir:

Sistema de Irrigação	Coeficiente Médio Anual de consumo estabelecido pelo Marco Regulatório (L/s.ha)	Lâmina Equivalente para captação (mm)	Captação Equivalente (m³/ha anual)
Pivô Central	0,135	473,0	4.730
Microaspersão	0,128	448,5	4.485
Gotejamento	0,121	424,0	4.240
Outros sistemas	0,135	473,0	4.730

**Exemplo do cálculo da lâmina equivalente**

$0,135 \text{ L/s.ha de consumo (MRSM)} / 0,9 \text{ (coeficiente de consumo)} = 0,150 \text{ L/s.ha (captação)}$   
 $0,150 \text{ L/s.ha} \times 86.400 \times (365 / 1.000) = 4.730 \text{ m}^3/\text{ha.ano}$   
 $\text{Lâmina} = 4.730 \text{ m}^3 / 10.000 \text{ m}^2 = 0,473 \text{ m/ano} = 473 \text{ mm/ano}$

- O ato de outorga não terá a indicação da limitação da área irrigada,
- uma vez que a outorga por volume, diferenciada pelo local da captação, proporcionará flexibilidade para a realização do manejo da irrigação entre as diferentes áreas implantadas;
- Para pedido com **captação direta em curso d'água**, o controle do uso da captação será a partir dos volumes mensais e vazão máxima;
- Para pedido com **captação em barragem com regularização de vazões**, o monitoramento deverá ser realizado mensalmente com o controle do uso da captação realizado a partir do volume anual e vazão máxima, além do controle da vazão defluente da barragem que será mensal;



- i) O usuário já outorgado poderá requerer em qualquer tempo a alteração da outorga vigente para que seja ajustada para o coeficiente de demanda, passando para volume de água equivalente, sem a restrição da área irrigada, adotando o controle de volume captado;
- j) O **monitoramento das captações de água**, será realizado conforme estabelecido no art 8º do Marco Regulatório e nas normas de automonitoramento e telemetria estabelecidas pela ANA, ADASA-DF, IGAM-MG e SEMAD-GO;
- k) Serão convocados, oportunamente, os usuários que tiveram os **pedidos de outorga indeferidos anteriormente** pelos órgãos gestores, em cumprimento ao que estabelece o inciso II do § 12 do Art. 3º, cujos pedidos **deverão** ser reapresentados nas **mesmas condições originais do indeferimento**;
- l) Será destinado um volume de água equivalente a 2.000 ha a ser alocado a todos empreendimentos de **pequenos(as) produtores(as)** já outorgados ou com pedidos de área irrigada de até 10 hectares. Tais volumes **poderão** sofrer ajustes durante as análises técnicas. Será importante que os Estados ofereçam assistência técnica e gerencial.

10. Na reunião com representantes de Goiás, o senhor Jorge Werneck, sub-secretário da SEMAD-GO, reforçou o trabalho realizado para a consolidação da proposta de outorga por volume e a importância do momento em ouvir os representantes dos usuários irrigantes.

11. O senhor Pedro Leonardo, Secretário da SEAPA-GO, informou que não há objeção da proposta por parte do Governo do Estado de Goiás e registrou que a alocação da água **deverá** democratizar o acesso à água, de modo a atender pequenos e médios empreendimentos e não ficar concentrada apenas nos grandes empreendimentos. A alocação da água **também não poderá** penalizar os usuários regulares para beneficiar os usuários irregulares.

12. O senhor Figueiredo, Presidente da IRRIGO, registrou que a outorga por volume é melhor do que pela limitação da área irrigada.

13. O senhor Caetano, representante da IRRIGO, registrou que **não** defendem os irregulares, mas que será necessário encontrar um caminho para atender de alguma forma aqueles que já estão instalados na bacia.

14. Na reunião com representantes de Minas Gerais, o senhor Ciro Coelho, do IGAM, reforçou que a proposta foi **construída** em conjunto pelos **órgãos** gestores e seria importante ouvir as contribuições dos usuários para o seu aperfeiçoamento.



15. O senhor Filipe Werlang, representante da IRRIGANOR, apresentou dúvidas, que foram esclarecidas pelos representantes dos órgãos gestores, e afirmou que um aspecto positivo seria aumentar a autonomia dos usuários ao permitir que o volume outorgado possa ser manejado pelo produtor conforme suas características e ganhos de eficiência poderiam ser revertidos em aumento de área irrigada.

16. Na reunião com o Distrito Federal, o senhor Gustavo Carneiro, da ADASA, mencionou que a proposta representava um avanço na gestão de recursos hídricos da bacia do rio São Marcos.

### Encaminhamentos das reuniões

17. Após a finalização das discussões, ficou encaminhado:

- a) o início das análises para emissão e entrega das primeiras outorgas aos requerimentos do denominado “Grupo I”, que atendem ao estabelecido no inciso I do § 12 do Art. 3º do Marco Regulatório, a saber: “subtração do limite máximo outorgável – 13,61 m<sup>3</sup>/s das vazões associadas a outorgas vigentes, pedidos de renovação, transferência ou alteração de outorgas existentes, sem aumento de vazão ou volume, ressalvadas aquelas outorgas não implementadas no prazo legal;
- b) a elaboração e publicação de edital de convocação aos usuários de recursos para o chamamento dos usuários para Outorga Social, destinados aos pequenos produtores com pedidos individuais de até 10 hectares (volume equivalente a ser outorgado);
- c) a inclusão no edital de convocação os usuários que tiveram os pedidos de outorga indeferidos anteriormente pelos órgãos gestores, em cumprimento ao que estabelece o inciso II do § 12 do Art. 3º, cujos pedidos deverão ser reapresentados nas mesmas condições originais do indeferimento (*II - Análise de forma conjunta dos pedidos de outorga requeridos até 31 de dezembro de 2020, inclusive os indeferidos*).
- d) serão realizadas as análises para emissão e entrega das outorgas aos requerimentos da Outorga Social e do denominado “Grupo II”, que atendem ao estabelecido no inciso II do § 12 do Art. 3º do Marco Regulatório, a saber: “*análise de forma conjunta dos pedidos de outorga requeridos até 31 de dezembro de 2020, inclusive os indeferidos*”.



e) os representantes da Associação dos Irrigantes do Estado de Goiás (IRRIGO) presentes na reunião, irão articular com a Associação dos Produtores Rurais e Irrigantes do Noroeste de Minas Gerais (IRRIGANOR), e conjuntamente avaliarão a pertinência de encaminharem o pedido para que a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico inicie os estudos sobre a viabilidade de implementação de Sandbox Regulatório sobre Outorga com Gestão Compartilhada (OGC) na bacia do São Marcos.

É o Relatório.

Brasília, 10 de outubro de 2024.

(assinado eletronicamente)  
**OG ARÃO VIEIRA RUBERT**  
Superintendente Adjunto de Regulação de  
Usos dos Recursos Hídricos Substituto

(assinado eletronicamente)  
**PATRICK THOMAS**  
Superintendente de Regulação de Usos dos  
Recursos Hídricos Substituto

De acordo, encaminhar por Ofício à Associação dos Produtores Rurais e Irrigantes do Noroeste de Minas Gerais (IRRIGANOR), Associação dos Irrigantes do Estado de Goiás (IRRIGO), Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG), Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEPA) e ao CBH Paranaíba/DF, com cópia à ADASA, IGAM, SEMAD-GO e SEMAD-MG.

(assinado eletronicamente)  
**MARCO J. M. NEVES**  
Diretor Interino da ANA



**ANEXO 1**

**LISTAS DE PRESENÇA**

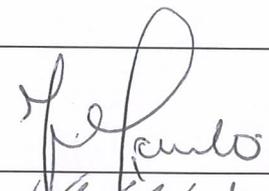
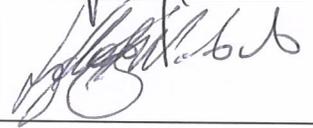
**26 de setembro de 2024, 03 e 08 de outubro de 2024**

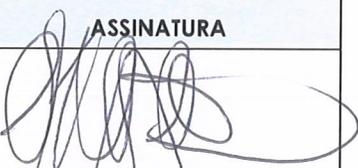
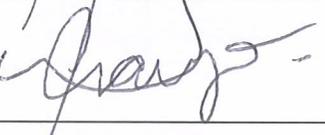
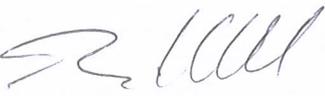
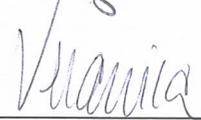


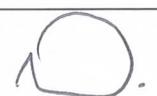


Data: 26/9/2024 | Horário: 11h | Local: Sala de Vidro - Bloco M

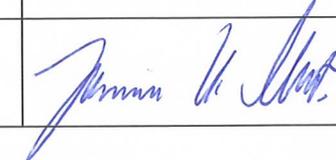
## LISTA DE PRESENÇA - IRRIGANTES

Nº	NOME	CARGO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE COM DDD	E-MAIL	ASSINATURA
1	Alberonaldo Lima Alves	Superintendente de Recursos Hídricos	SEMAD-GO		ALBERONALDO.ALVES@GOIAS.GOV.BR	
2	Ana Carolina Argolo	Diretora	ANA	(61) 2109-5159	ana.castro@ana.gov.br	
3	André César Moura Onzi	Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico	ANA		ANDRE.ONZI@ANA.GOV.BR	
4	Daniele Caetano	Membro	IRRIGO			
5	Fabiano Costa de Almeida	Coordenador de Gabinete de Diretor MN	ANA	(61) 2109-5633	fabiano.almeida@ana.gov.br	
6	Filipe Sampaio	Diretor	ANA	(61) 2109-5104	filipe.sampaio@ana.gov.br	
7	Luis Carlos Figueiredo	Presidente	IRRIGO			
8	Luiz Eduardo G. Machado	Gerente de Gestão e Alocação dos Uso de Recursos Hídricos	SEMAD-GO			

Nº	NOME	CARGO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE COM DDD	E-MAIL	ASSINATURA
9	Marco Neves	Diretor Interino	ANA	(61) 2109-5437	marco.neves@ana.gov.br	
10	Nazareno Marques de Araújo	Superintendente de Planos, Programas e Projeto	ANA	(61) 2109-5220	nazareno.araujo@ana.gov.br	
11	Nilso Fügölim	Membro	IRRIGO			
12	Og Arão Vieira Rubert	Superintendente Adjunto de Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico - Substituto	ANA			OK
13	Patrick Thomas	Superintendente Adjunto de Regulação de Usos de recursos hídricos	ANA	(61) 2109-5351	patrick@ana.gov.br	
14	Pedro Leonardo Rezende	Secretário	SEAPA			OK
15	Renato Caetano	Membro	IRRIGO			
16	Rodrigo Zanelati	Analista	SEMAD-GO			Rodrigo Zanelati
17	Veronica Sánchez da Cruz Rios	Diretora-Presidente	ANA	(61) 2209-5403	veronica.rios@ana.gov.br	

Nº	NOME	CARGO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE COM DDD	E-MAIL	ASSINATURA
18	Whalles Zarur	Assessor Especial de Comunicação Social	ANA	(61) 2109-5103	whalles.zarur@ana.gov.br	
19	Thiago Castro	Assessor Técnico de Meio Amb.	FAEG	629 98680980	thiago.oliveira@ sistema.faelg.com.br	
20	Profa. Leonilda	Secretária de Estudos	SEAPA	62.99235 4002	leonilda.nizorok@seap.gov.br	
21	Jorge Werneck	SUBSECRETÁRIO DE SEGURANÇA HÍDRICA	SEMAD-GO	61 99977-6057	jwerneck.lima@gmail.com	
22	MARION CRISLEI DA SILVA	COORDENADOR FOMENTO INTEGRADA	SRE/ANA	61 2109.5249	marlon.silva@ana.gov.br	
23	RAQUEL SCALTA ALVES FERREIRA	Coordenadora de Cadastro e Monitoramento de Uso de Recursos Hídricos	COCOM/SE/ANA	61 2109 5395	raquel.ferreira@ana.gov.br	
24	Tiniane Barandão	Superintendente de Fiscalização	ANA	61 99865 9499	tiniane@ana.gov.br	
25	Renata Lamas	Coordenadora de Gabinete	ANA		renata.lamas@ana.gov.br	
26						

### LISTA DE PRESENÇA - Evolução e Propostas (Reunião com o Estado de Minas Gerais)

Nº	NOME	CARGO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE COM DDD	E-MAIL	ASSINATURA
1	Ana Carolina Argolo	Diretora	ANA	(61) 2109-5159	ana.castro@ana.gov.br	
2	André César Moura Onzi	Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico	ANA		ANDRE.ONZI@ANA.GOV.BR	
3	Ciro Leonardo Rabelo Coelho		IGAM		ciro.coelho@meioambiente.mg.gov.br	
4	Danilo Jacomini Dias		CGLs Rio São Marcos Córrego Lages		dnl.aguovmai@gmail.com	
5	Diogo Caetano	Representante	CGL Ribeirão Tapiocanga/Soberbo e CGL Córrego José Pereira			
6	Fabio Rodighero	Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico	IRRIGANOR	(35) 999617264		
7	Felipe Werlang da Silveira	Vice-presidente	IRRIGANOR		felipevsilveira@hotmail.com	
8	Filipe Sampaio	Diretor	ANA	(61) 2109-5104	filipe.sampaio@ana.gov.br	
9	Francisco Sousa Lima Chierichetti		CGLs Rio São Marcos Córrego Lages			

Nº	NOME	CARGO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE COM DDD	E-MAIL	ASSINATURA
10	Isabela Bueno de Godoi Marchin	Representante	Saga consultoria ambiental		isabela.marchini@sagaconsultoriaambiental.com.br	Isabela Marchini
11	Lélia Yassuka Yamamoto		CGLs Rio São Marcos Ribeirão Mundo Novo		yassuka@gmail.com	Lelia Yamamoto
12	Lilian Henrique Nunes Cortez		Empresa Agrega Irrigação		lilian.h.nunes@hotmail.com	Lilian
13	Juliana Gracieli Resende de Oliveira		CGL do Caibros e CGL do Córrego Soberbo/Tapiocanga		jresduccasambientais@gmail.com	Juliana
14	Marco Neves	Diretor Interino	ANA	(61) 2109-5437	marco.neves@ana.gov.br	Marco Neves
15	Nazareno Marques de Araújo	Diretor Interino	ANA	(61) 2109-5220	nazareno.araujo@ana.gov.br	Nazareno
16	Og Arão Vieira Rubert	Superintendente Adjunto de Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico - Substituto	ANA	(61) 2109-5404		Og Arão
17	Mairon Manica	Representante	CGL Córrego Lagoa Torta			Mairon
18	Natalia Gonçalves Mendes	Assistente de Meio Ambiente e Agrícola	IRRIGANOR			Natalia
19	Patrick Thomas	Superintendente Adjunto de Regulação de Usos de recursos hídricos	ANA	(61) 2109-5351	patrick@ana.gov.br	Patrick
20	Thaís Nascimento Ferreira	Gestora Executiva	IRRIGANOR	(38) 999709196	thais-ferreira@hotmail.com	Thaís

Nº	NOME	CARGO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE COM DDD	E-MAIL	ASSINATURA
21	Veronica Sánchez da Cruz Rios	Diretora-Presidente	ANA	(61) 2109-5403	veronica.rios@ana.gov.br	
22	Jabiano Costa de Almeida	Coordenador de Gabinete de Diretor	ANA	(61) 2109-5633	jabiano.almeida@ana.gov.br	
23	Augusto A. O. Queiroz	Secretaria executiva CGL Tapiocanga-UNAMG	CGL - UNAMG TAPIOCANGA	(38) 988250953	augustogs@hotmail.com	
24	Ana Paula Gadi Pereira	CGL Lagoa Santa Unai - MG	CGL Lagoa Santa - Unai MG	(38) 99965-1737	ana_gcheida@icloud.com	Ana Paula Gadi Pereira
25	Patricia Carvalho Barbosa	Contrato consorcio Apoio igam MG	Igam MG	38997341049	carvalho.patricia.7256@gmail.com	Patricia Carvalho
26	Iracema Frites	Superintendente Adjunta de fiscaliz	ANA REFI	2109 5626	iracema.frites@ana.gov.br	Iracema
27	Reguel Sclaria	Coordenadora de Cadastro e Monitoramento	ANA/SFI/COCOM	2109 5395	reguel.sclaria@ana.gov.br	
28	MARLON	COORD. FOMENTO INTEGRAÇÃO A	ANA/SRE/CONT	2109.5294	marlon.silva@ana.gov.br	
29						
30						
31						

## Agenda de Compromissos Públicos

---

### **DIRETOR** - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Reunião - Reunião sobre o Marco Regulatório do São Marcos (MRSM) - Distrito Federal

Agenda de Marco Jose Melo Neves

**Tipo de exercício:** Titular

**Data:** 08/10/2024 11:00 - 12:00

**Local:** Setor Policial Sul, Área Especial 5, Qd 3, Bloco M, sala 206 - Brasília/DF

**Publicado em** 08/10/2024 14:42 **Última modificação** 08/10/2024 14:42

**Agentes públicos participantes:**

- Marco Jose Melo Neves / DIRETOR / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- Patrick Thadeu Thomas / SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS – SRE / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- Gustavo Antônio Carneiro / Superintendente de Recursos Hídricos / Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal - Adasa
- Saulo Gregory Luzzi / Regulador de Serviços Públicos / Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal - Adasa

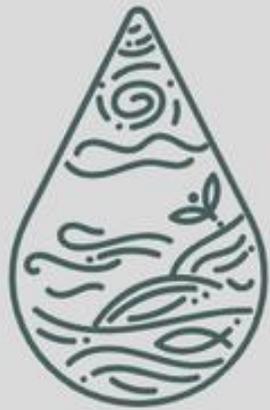
<https://eagendas.cgu.gov.br/info-compromisso/agenda/33781/compromisso/445680>

## **ANEXO 2**

### **Apresentação**

**Marco Regulatório da bacia hidrográfica do rio São Marcos: evolução e propostas**

# O Marco Regulatório da bacia hidrográfica do rio São Marcos: evolução e propostas



**AÁGUA**  
nos une,  
**OCLIMA**  
nos move.



Brasília, 26/09/2024

# Diretrizes do CBH Paranaíba

---

Deliberação  
n° 70/2016

Art. 1° Fica definido na bacia do Rio São Marcos, a montante da UHE Batalha, **o uso da água superficial na irrigação como prioridade para outorga de direito de uso de recursos hídricos**, observado o disposto no inciso VIII do artigo 7° da Lei 9.433/1977

---

Deliberação  
n° 88/2018

Anexo I – **Diretrizes** aos órgãos gestores  
para regulação de usos na bacia do rio São Marcos:

Item 1. **Elevar para 13,61 m<sup>3</sup>/s** a vazão limite para usos consuntivos a montante da UHE Batalha, em 2017, reduzindo-se para tanto a vazão reservada para geração de energia.

Item 3. **Elevar linearmente até 2040, a vazão limite para irrigação a montante da UHE de Batalha, respeitando os parâmetros estabelecidos no item 2 até o atendimento da área irrigada de 200 mil hectares** no período de vigência da outorga concedida a UHE de Batalha

---

# Atividades e etapas dos trabalhos do GTO em 30 reuniões, realizadas até 04 de setembro de 2024

Atividade	Conclusão	Observação
Publicação de Boletins Informativos Bimestrais	-	Desde 11/2021
Liberação das declarações de usos insignificantes para as captações de vazões médias diárias de até 1 L/s (86.400 L/dia).	-	Desde 02/2022
Levantamento de campo dos usos existentes	06/2022	Campanhas de levantamento residuais Julho de 2023
Levantamento dos pedidos de outorga em análise e dos atos de regularização emitidos	08/2022	
Inserção dos pedidos de outorga no REGLA São Marcos, pela ANA, DF, GO e MG	09/2022	
Conferência dos pedidos de outorga e classificação em (a) outorgas vigentes (CNARH) e (b) pedidos realizados até a publicação da Resolução Conjunta 109/2021, em 23 de novembro de 2021, e novas entradas de pedidos pelos Estados.	06/2023	Foi cancelada a abertura para novos pedidos de outorga, previsto para novembro de 2022, objetivando a realização dessa atividade de auditoria
Workshop sobre a uniformização da lâmina de irrigação no âmbito do MRSM, de maneira a refletir as atuais práticas de maneja da irrigação na região	12/2023	#AÁguaÉUmaSó

# Ações de Capacitação e dia de campo na bacia

- 28 e 29 de setembro de 2022 (Unaí/MG e Cristalina/GO): **Capacitações sobre realização de pedido de Outorga no Regra São Marcos**
- 6 de outubro de 2022 (Unaí/MG): **Dia de Campo sobre barragens de terra**



# Boletim Informativo 18º bimestre – set/2024

<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/alocacao-de-agua-e-marcos-regulatorios/marcos-regulatorios/marcos-regulatorios-go>



-  Atividade 1
-  **Atividade 2**
-  Atividade 3
-  Atividade 4
-  Atividade 5
-  Atividade 6



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO



estudos e projetos



engenharia e consultoria Ltda.

## Atualização cadastral e monitoramento de usos de água

Atividade relacionada ao cadastramento dos usos da água na bacia hidrográfica do rio São Marcos. Ao longo de todo o trabalho, era previsto o cadastramento de, pelo menos, 1.500 áreas de irrigação distribuídas entre as regiões a montante e a jusante da UHE Batalha. Em três campanhas, realizadas entre novembro de 2021 e setembro de 2024, foram visitados 355 empreendimentos e cadastradas 1.899 áreas irrigadas.

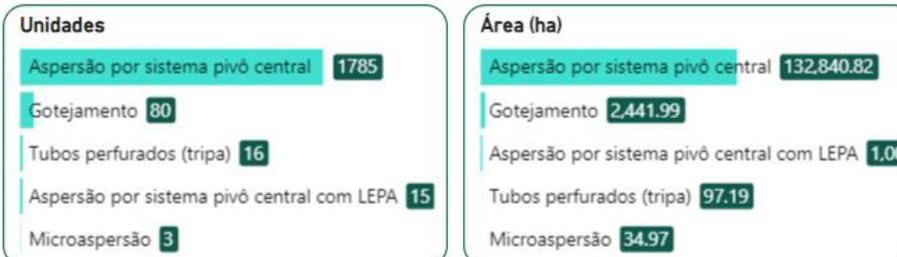
Áreas irrigadas visitadas (un.)

1899  
Acumulado

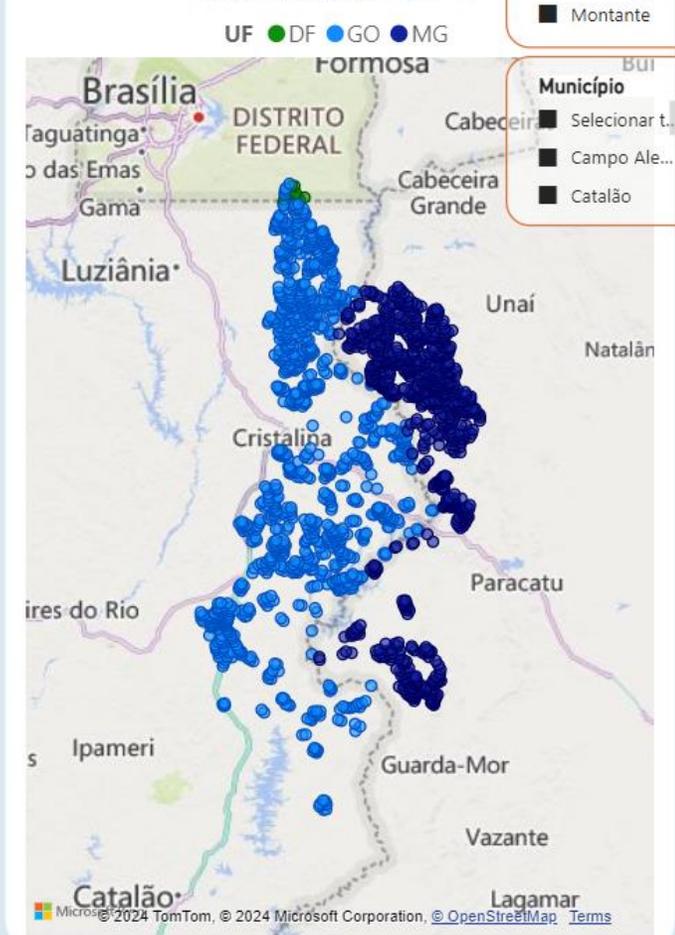
### Principais culturas das áreas irrigadas visitadas na campanha 3



### Áreas irrigadas por sistema de irrigação



### Áreas irrigadas por UF



# Reunião solicitada pelas Associações IRRIGANOR e IRRIGO – 08/11/2023

Ao Senhor  
FILIPE DE MELLO SAMPAIO CUNHA  
Diretor  
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)  
Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco M  
CEP: 70-610-200

**Assunto: Reunião sobre uniformização da lâmina de irrigação na Bacia do Alto Rio São Marcos**

Prezado Diretor,

Nós, representantes da Associação dos Produtores Rurais e Irrigantes Gerais (IRRIGANOR) e da Associação dos Produtores Rurais e Irrigantes do Estado de Goiás (IRRIGO) desta apresentar solicitação de apoio da ANA para a organização de reunião para a Bacia do Alto Rio São Marcos.

O propósito é tratar da uniformização da lâmina de irrigação na Bacia do São Marcos. Reconhecemos a relevância desse tema para os usuários irrigantes da região e entendemos que a uniformização da lâmina de irrigação é crucial para o avanço da regularização dos usuários irrigantes, assim como para contribuir para o uso mais eficiente e sustentável da água nessa região produtora de alimentos.

Solicitamos o apoio da ANA para coordenar a reunião com representantes dos usuários irrigantes da região, bem como dos órgãos gestores de recursos hídricos de Minas Gerais, Goiás e do Distrito Federal.

Acreditamos que essa reunião proporcionará um espaço para discussão produtiva, troca de experiências e definição de diretrizes que contribuirão significativamente para a efetiva implementação do Marco Regulatório da Bacia do São Marcos.

Propomos, para sua avaliação, a data do dia 29 de novembro de 2023 para realização da reunião.

Estamos à disposição para colaborar de maneira ativa na organização e realização desse importante encontro e agradecemos antecipadamente pela atenção e suporte da ANA.

Atenciosamente,

ASSOCIACAO DOS PRODUTORES  
RURAIS E IRRIGANTES  
DO:20160709000161

Assinado de forma digital por ASSOCIACAO  
DOS PRODUTORES RURAIS E IRRIGANTES  
DO:20160709000161  
Dados: 2023.11.07 17:14:04 -03'00'

Associação dos Produtores Rurais e Irrigantes do Noroeste de Minas Gerais - IRRIGANOR

Associação dos Irrigantes do Estado de Goiás - IRRIGO

ASSOCIACAO DOS  
IRRIGANTES DO  
ESTADO DE  
GOIAS:1524801100016  
2  
Assinado de forma digital  
por ASSOCIACAO DOS  
IRRIGANTES DO ESTADO DE  
GOIAS:15248011000162  
Dados: 2023.11.07 16:39:43  
0310F

O propósito é tratar da uniformização da lâmina de irrigação no âmbito do Marco Regulatório da Bacia do São Marcos. Reconhecemos a relevância desse tema para os usuários irrigantes da região e entendemos que a uniformização da lâmina de irrigação é crucial para o avanço da regularização dos usuários irrigantes, assim como para contribuir para o uso mais eficiente e sustentável da água nessa região produtora de alimentos.

#AÁguaÉUmaSó

# Workshop

## Demanda de Água para Agricultura Irrigada na Bacia do Alto Rio São Marcos

29 de novembro de 2023  
Brasília (DF), Brasil



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL



# 78 participantes



# Workshop – Conclusão / Encaminhamento

Matriz de demanda de água para irrigação elaborada pelo Grupo Distrito Federal e Minas Gerais

A handwritten matrix on a corkboard with three columns: 'Cultura Anual (Ex.: Grãos)', 'Cultura Perene (Ex.: Café)', and 'Hortifrutí (HF)'. The rows are: '2ª SAFRA Safra de Inverno FEV → JUL' with values 250, 300, 650, 400; '3ª SAFRA Safrinha JUL → OUT' with values 400, 400, 350, 600; '1ª SAFRA Safra de Verão OUT → FEV' with values 80, 120, 300, 600; and 'TOTAL ANUAL' with values 400, 400, 650, 600.

	Cultura Anual (Ex.: Grãos)	Cultura Perene (Ex.: Café)	Hortifrutí (HF)	
2ª SAFRA Safra de Inverno FEV → JUL	250	300	650	400
3ª SAFRA Safrinha JUL → OUT	400	400	350	600
1ª SAFRA Safra de Verão OUT → FEV	80	120	300	600
TOTAL ANUAL	400	400	650	600

Matriz de demanda de água para irrigação Goiás

A blank matrix on a corkboard with three columns: 'Cultura Anual (Ex.: Grãos)', 'Cultura Perene (Ex.: Café)', and 'Hortifrutí (HF)'. The rows are: 'Safra de Inverno', 'Safrinha', 'Safra de Verão', and 'TOTAL ANUAL'.

	Cultura Anual (Ex.: Grãos)	Cultura Perene (Ex.: Café)	Hortifrutí (HF)	
Safra de Inverno				
Safrinha				
Safra de Verão				
TOTAL ANUAL				

Foi acordado o prazo de 15 de janeiro de 2024 para envio pelos estados da demanda de água para irrigação.

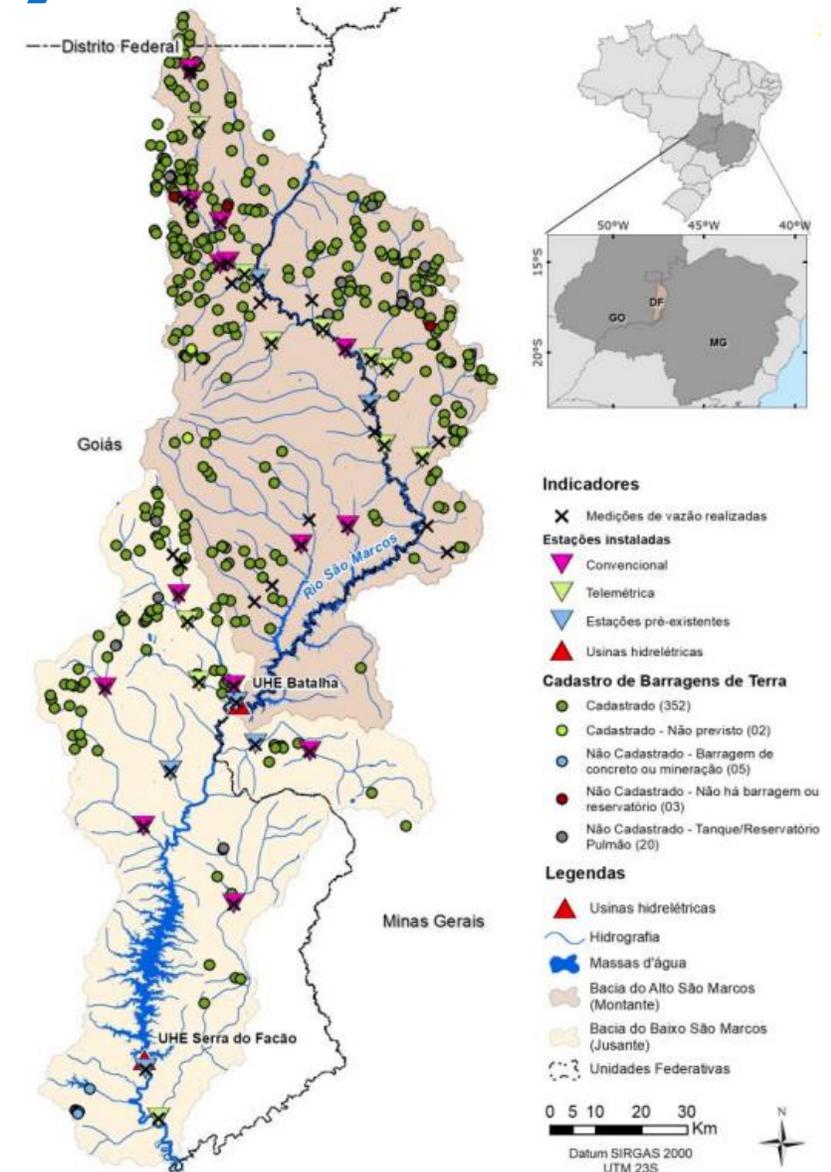
IRRIGANOR indicou uma lâmina não inferior a 400 mm/ano, a partir da sugestão dos participantes Workshop.

IRRIGO e FAEG não enviaram a sugestão de demanda de água para irrigação.

# Área equipada x irrigada – Alto São Marcos (Montante da UHE Batalha)

ÁREA EQUIPADA	ÁREA IRRIGADA MÉDIA: 2020-2023 (ha)		
	VERÃO	SAFRINHA	INVERNO
99.603 ha	71.923	45.721	51.339
	72%	46%	52%

Área	GO	MG	DF	Total (ha)
Área vistoriada equipada	49,3%	49,5%	1,2%	99.603

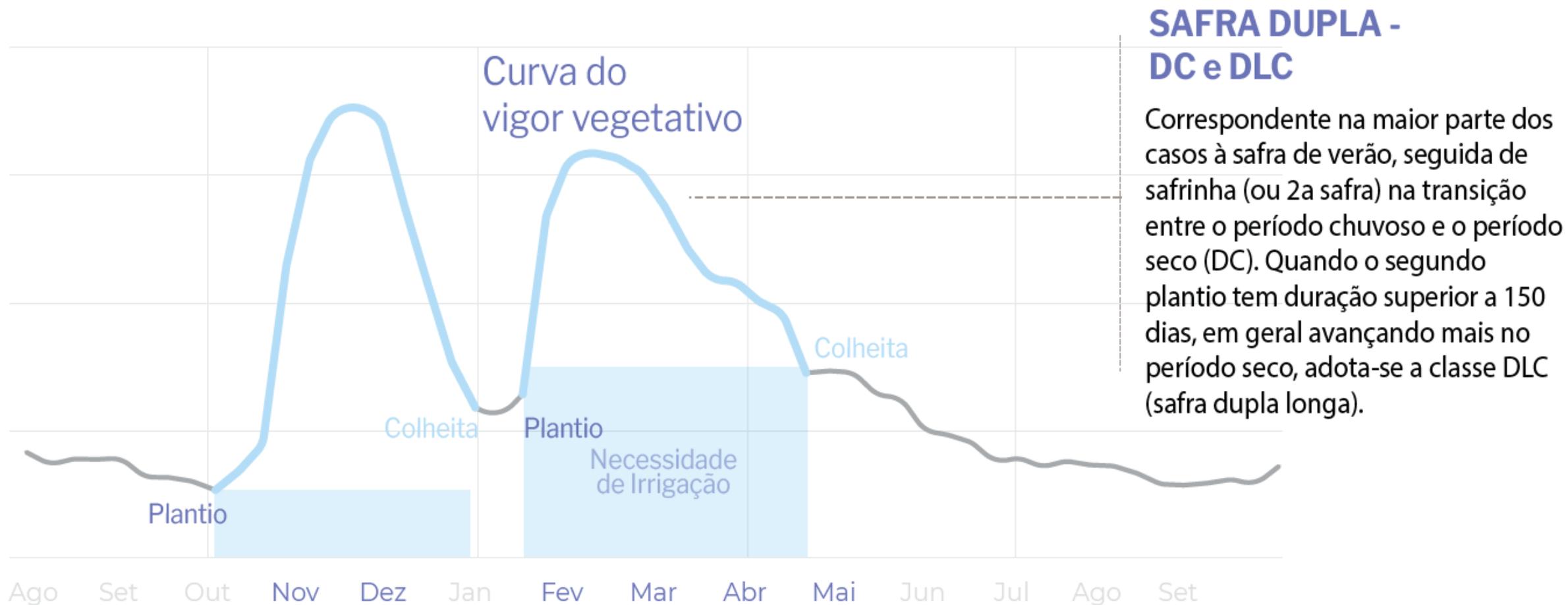


# Outorgas e pedidos

(em avaliação)

Área (ha) / Estado	GO	MG	DF	Total
<b>Outorgas vigentes</b>	36,9%	61,1%	2,0%	<b>56.338</b>
<b>Pedidos de Outorga</b>	66,0%	33,7%	0,3%	<b>76.878</b>
<b>Total Outorgado + Pedidos</b>				<b>133.216</b>

# Dinâmica agrícola em áreas de pivô central



**Fonte:** Boletim do SNIRH nº 4: Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil – 1985-2022 (SFI/ANA)

# Destques da Resolução Conjunta ANA, ADASA, IGAM, SEMAD/MG e SEMAD/GO n° 109/2021 - MRSM

## Art. 1°

- Estabelecer o Marco Regulatório do Uso da Água nos corpos hídricos superficiais da bacia hidrográfica do rio São Marcos (MRSM), pactuado entre os órgãos gestores de recursos hídricos (OGRHs) dos Estados de Goiás, Minas Gerais, do Distrito Federal e a ANA.
- Parágrafo único. A área de abrangência deste Marco Regulatório é definida pela bacia hidrográfica do rio São Marcos

## Art. 2°

- O limite máximo outorgável na data da assinatura deste MRSM de uso consuntivo médio anual na porção localizada a montante da Usina Hidrelétrica (UHE) Batalha é de **13,61 m³/s**

# Proposta: Outorgar Volumes

- ✓ **Outorga por volume**, diferenciada pelo local da captação, ao invés de área irrigada, que proporcionará liberdade de uso conforme o manejo e necessidade de rodízio entre as áreas implantadas:
  - Captação direta em curso d'água – **volume mensais** para controle da captação.
  - Captação em barragem – monitoramento mensal, **volume anual** para controle da captação e **controle mensal da vazão defluente da barragem**.
- ✓ **Monitoramento das captações de água**, conforme estabelecido no art 8º do Marco Regulatório e normas de telemetria estabelecidas pela ANA, ADASA-DF, IGAM-MG e SEMAD-GO.

# Volume Disponível

Valor outorgável no atual MR	13,61	m <sup>3</sup> /s	
Valor outorgável no atual MR para outros usos	0,31	m <sup>3</sup> /s	
Valor outorgável no atual MR para irrigação	13,30	m <sup>3</sup> /s	
Volume outorgável total para irrigação	471.268.315	m <sup>3</sup> /ano	<b>Área (ha)</b>
Outorga Social	7.167.000	m <sup>3</sup> /ano	<b>1.500</b>
Volume outorgável disponível para renovação e regularização	464.101.315	m <sup>3</sup> /ano	

# Consumo Médio Anual

## Art. 2º

I – para a finalidade de irrigação, pela multiplicação da área irrigada em hectares de cada usuário pelos coeficientes de consumo médio anual em litros por segundo por hectare (L/s/ha), conforme o sistema de irrigação:

- a) sistema de irrigação por pivô central: 0,135;
- b) sistema de irrigação por microaspersão: 0,128;
- c) sistema de irrigação por gotejamento: 0,121; e
- d) outros sistemas de irrigação: 0,135;

II – para as demais finalidades, pela multiplicação da vazão média anual de captação de cada usuário por 0,2.

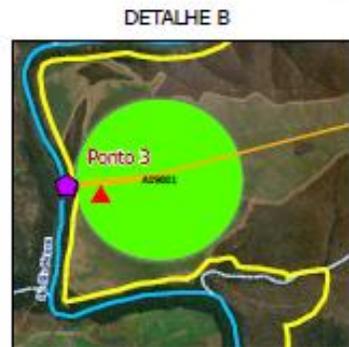
## ✓ Outorga por volume

### Coeficientes estabelecidos no Marco Regulatório

Sistema de Irrigação	Coeficiente Médio Anual de consumo estabelecido pelo Marco Regulatório (L/s.ha)	Lâmina Equivalente para captação (mm)	Captação Equivalente (m³/ha anual)
Pivô Central	0,135	473,0	4.730
Microaspersão	0,128	448,5	4.485
Gotejamento	0,121	424,0	4.240

# Exemplo de Outorga por volume

## Renovação, transferência ou alteração de outorgas existentes



### Ponto 1: Captação em barragem

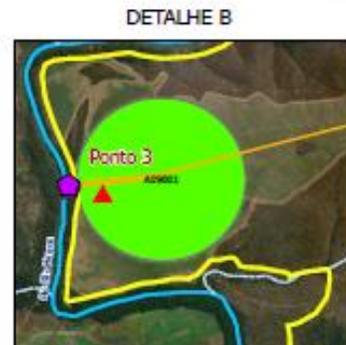
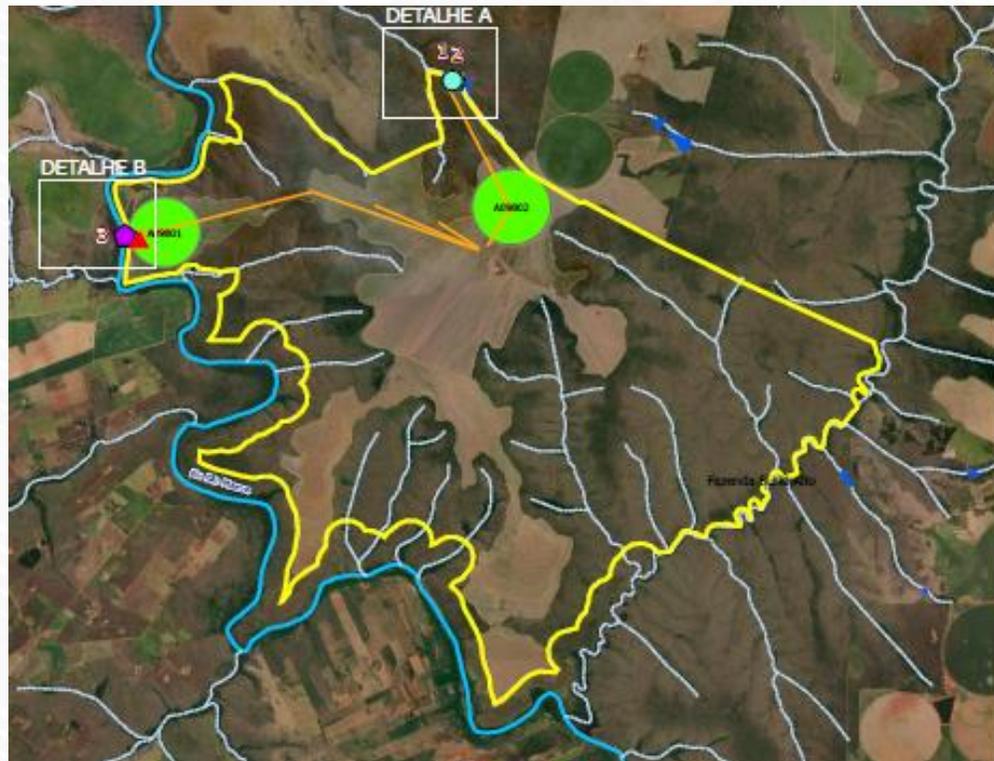
- Outorga anterior fixa em 54 ha a área irrigada, corresponde ao coeficiente médio anual de 0,405 L/s.ha com lâmina bruta de 1.278 mm.
- A renovação não terá limitação de área, outorgando o volume de 255.420 m<sup>3</sup>/ano (4.730 m<sup>3</sup>/ano.ha x 54 ha) com lâmina de 473 mm, monitoramento mensal e **controle anual da captação e vazão máxima.**

### Ponto 3: Captação direta no curso d'água

- Outorga anterior fixa em 41,5 ha a área irrigada, corresponde ao coeficiente médio anual de 0,257 L/s.ha com lâmina bruta de 811,65 mm.
- A renovação não terá limitação de área, outorgando o volume de 196.295 m<sup>3</sup>/ano (4.730 m<sup>3</sup>/ano.ha x 41,5 ha) com lâmina de 473 mm e **controle mensal da captação e vazão máxima.**

# Exemplo de Outorga por volume

## Renovação, transferência ou alteração de outorgas existentes



Captação direta no curso d'água

Mês	Volume (m <sup>3</sup> )
Janeiro	3.000
Fevereiro	4.000
Março	6.000
Abril	16.000
Maio	28.000
Junho	25.000
Julho	29.000
Agosto	37.000
Setembro	37.000
Outubro	9.000
Novembro	3.000
Dezembro	1.500

Proporciona a acumulação fora do leito do rio.

Área Irrigada atual (ha)	Volume m <sup>3</sup> /ano	400 mm	350 mm	300 mm
41,5	196.295	50 ha	56 ha	65 ha

# Pedido para alterar a outorga por volume

Atualmente a Outorga é limitada pela Área Irrigada

**Área irrigada total (ha):** 127,00

## Demanda

Mês	Vazão (m³/h)	Horas/dia	Dias/mês	Volume Máximo (m³/mês)
Janeiro	250,00	21,00	8,00	42.000,00
Fevereiro	250,00	21,00	14,00	73.500,00
Março	250,00	21,00	13,00	68.250,00
Abril	250,00	21,00	24,00	126.000,00
Maio	250,00	21,00	31,00	162.750,00
Junho	250,00	21,00	26,00	136.500,00
Julho	250,00	21,00	30,00	157.500,00
Agosto	250,00	21,00	31,00	162.750,00
Setembro	250,00	21,00	30,00	157.500,00
Outubro	250,00	21,00	27,00	141.750,00
Novembro	250,00	21,00	7,00	36.750,00
Dezembro	250,00	21,00	7,00	36.750,00

O usuário já outorgado poderá requerer em qualquer tempo a alteração da outorga vigente para que seja ajustada para o coeficiente de demanda, passando para **volume equivalente**, sem a restrição da área irrigada, **adotando os controles de volume captado.**

# Destques da Resolução Conjunta ANA, ADASA, IGAM, SEMAD/MG e SEMAD/GO nº 109/2021 – MRSM, 01/12/2021

## Art 3º, § 11

- A integração entre as bases de dados de outorga da ANA e dos OGRHs deverá ocorrer preferencialmente de forma automática e em tempo real, a cada emissão de outorga

## Art. 3º, § 12

- Serão adotadas as seguintes etapas sequenciais para alocação de vazões no processo de análise dos pedidos de outorga:
  - I. Subtração do limite máximo outorgável – 13,61 m<sup>3</sup>/s das vazões associadas a outorgas vigentes, **pedidos de renovação, transferência ou alteração de outorgas existentes, sem aumento de vazão ou volume, ressalvadas aquelas outorgas não implementadas no prazo legal;**
  - II. Análise de forma conjunta dos **pedidos de outorga requeridos até 31 de dezembro de 2020**, inclusive os indeferidos;
  - III. Análise de forma conjunta dos **pedidos de outorga requeridos após 31 de dezembro de 2020** e no período de convocação de que trata o § 1º do art. 3º
- ...
- V. **Não havendo disponibilidade hídrica para atendimento a todos os pedidos de outorga** em qualquer das etapas dos Incisos I a III, **poderão ser realizados ajustes nas vazões desses pedidos**, de modo a se buscar a regularização da totalidade dos usos na bacia do rio São Marcos.

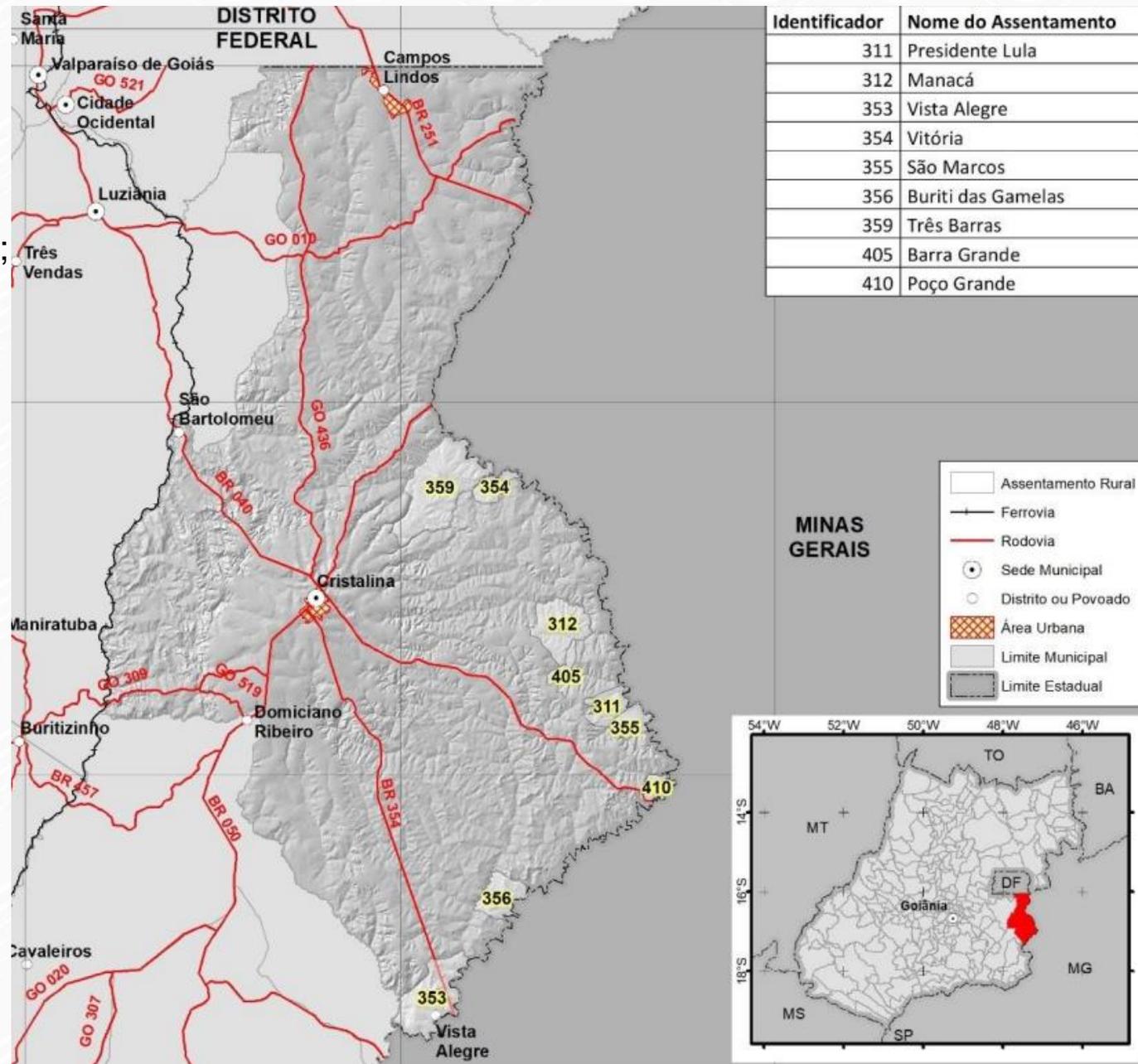
# Alocação da Água - Outorga Social

1.500 ha destinados aos pequenos produtores com pedidos individuais de até 10 hectares (volume equivalente)

- ✓ **Edital de convocação para apresentação dos pedidos no REGLA**
- ✓ **Atendimento de culturas com maior demanda de água**
  - Pedido de até 10 ha, receberá outorga com volume correspondente a lâmina de 650 mm;
  - Limitado ao equivalente em volume a 2.000 ha para toda a bacia, sendo 1.500 social + atuais usos outorgados (+- 500 ha)
- ✓ **Necessidade dos Estados oferecerem assistência técnica e gerencial (SENAR, EMATER, etc).**

# Assentamentos Rurais em Cristalina - GO

- Três Barras: 11.376,8 ha e capacidade 182 famílias;
  - Vista Alegre: 9.680 ha e capacidade 234 famílias;
  - Buriti das Gamelas: 3.419 ha e capacidade 110 famílias;
  - São Marcos: 1.943,2 ha e capacidade 70 famílias;
  - Vitória: 1.402,1 ha e capacidade 55 famílias;
  - Presidente Lula: 2.312,9 ha e capacidade 109 famílias;
  - Manacá: 3.410,1 ha e capacidade 88 famílias;
  - Poço Grande: 1.304,2 ha e capacidade 56 famílias;
  - Barra Grande: 1.470,6 ha e capacidade 70 famílias.
- (INCRA, 2019)



# Alocação da Água Disponível

São cerca de **43.500 ha** em pedidos de outorga que atendem a diretriz do inciso II do § 12 do Art. 3º, ou seja, requerimentos apresentados **até 31 de dezembro de 2020**, inclusive os indeferidos.

São cerca de **9.000 ha** de outorgas indeferidas anteriormente.

- ✓ **Volume outorgável disponível** para regularização permite distribuir água equivalente a **18.500 ha com ajustes nos pedidos** dos usuários que apresentaram requerimento até 31 de dezembro de 2020, inclusive os indeferidos.

# Proposta de próximos passos

1. Reunião com representantes de produtores do Distrito Federal e Minas Gerais para apresentação da proposta de outorga por volume.
2. Reunião com dirigentes dos quatro órgãos gestores.
3. Análise de forma conjunta dos pedidos de outorga dos Grupos 1.
4. Publicação Edital Outorga Social e Indeferidos.
5. Emissão e entrega das primeiras outorgas referentes aos pedidos de renovação, transferência ou alteração de outorgas existentes, sem aumento de vazão ou volume, ressalvadas aquelas outorgas não implementadas no prazo legal.
6. Análise de forma conjunta dos pedidos do Edital (Outorga Social + Indeferidos).
7. Análise de forma conjunta dos pedidos de outorga requeridos até 31 de dezembro de 2020, inclusive os indeferidos.

#AÁguaÉUmaSó

Obrigado!

até a próxima.