

COMITE DE BACIA DO RIO PARANAIBA

GRUPO DE TRABALHO DO RIO SÃO MARCOS

O GT São Marcos realizou reunião no dia 1º de julho, na sede da Agencia Nacional de Aguas, sendo esta sua sexta reunião e após inúmeros esforços de estudo e ponderação por parte dos seus membros efetivos, colaboradores, SECIMA-GO, IGAM-MG e ANA, tomou como deliberação unanime a construção deste relatório que dentre diversas orientações indica que o Comitê de Bacia do Rio Paranaíba considere a agricultura irrigada como atividade prioritária no uso de águas na bacia do Rio São Marcos, à montante da UHE Batalha, sem desconsiderar os outros usos.

Para facilitar a compreensão pelos envolvidos nesta deliberação, vamos fazer um breve histórico do conflito pelo uso da água no trecho da bacia em questão, questionar as possíveis soluções e orientar alguns atos a serem encaminhados no sentido de aprimorarmos a gestão integrada destas águas bem como formas de multiplicarmos sua oferta e conservarmos sua qualidade.

HISTÓRICO

A Agencia Nacional de Águas instituiu a Resolução 562 de 25 de outubro de 2010, onde estabelece o Marco Regulatório do Uso das Aguas do Rio São Marcos, como segue (Íntegra no Anexo I):

“Considerando que os cursos d’água na bacia do rio São Marcos têm seu domínio compartilhado entre os Estados de Goiás, Minas Gerais, o Distrito Federal e a União; considerando a Resolução ANA nº 489, de 19 de Agosto de 2008, que outorgou a Furnas Centrais Elétricas S.A o direito de uso de água com a finalidade de geração de energia no rio São Marcos, reservando disponibilidade hídrica para a Usina Hidrelétrica (UHE) de Batalha; considerando a vocação da bacia do rio São Marcos para agricultura irrigada e o potencial de crescimento deste uso da água; considerando a necessidade de compatibilização entre os usos de irrigação e energia elétrica na bacia do São Marcos; considerando o disposto no Artigo 17 do Decreto nº 3.692, de 19 de dezembro de 2000, que prevê a atribuição de a ANA definir requisitos de vazão mínima na transição de corpos d’água de domínio Estadual para os de domínio Federal, resolveu:

Art. 1º Estabelecer o Marco Regulatório do Uso da Água na bacia do São Marcos, pactuado entre os órgãos gestores de recursos hídricos (OGRHs) dos Estados de Goiás, Minas Gerais e a ANA.”

..... Parágrafo Único. A área de abrangência do Marco Regulatório é definida pela bacia do rio São Marcos a montante da UHE Batalha, nas coordenadas 47°29’22” de Longitude Oeste e 17° 20’44” de Latitude Sul.

Art. 3º De forma a respeitar o limite de vazão consumida de forma integrada na bacia do São Marcos, define-se um limite de vazão média anual consumida para cada Estado, ao qual está associada uma área irrigada equivalente pelo método de pivô central (AIEPC).

§ 1º A AIEPC deverá ser respeitada nas outorgas emitidas em cada OGRH, de acordo com a tabela abaixo:

Estado	AIEPC (ha)
Goiás	33.500
Minas Gerais	30.000
Total	63.500

..... Art. 12º O Marco Regulatório deverá ser revisto a cada 5 anos.”

Fica assim instalado o Conflito pois, no momento da resolução, segundo dados do Sindicato Rural de Cristalina, na Margem Goiana do Rio São Marcos já estão em funcionamento 32.122 ha de irrigação apenas por pivô central e o limite estabelecido pela resolução 562 como vimos acima é de 33.500 ha e o crescimento anual da área irrigada no período é de 4,28% ao ano, podendo atingir, no período de outorga da UHE Batalha área de 119.038ha na Margem Goiana e 191.998ha na Bacia, sendo que o número máximo da resolução 562 para a Bacia é de 98.555 ha, sem deixarmos espaço para o crescimento de outros usos consuntivos.

Em estudos realizados foram observados problemas de diagnóstico e vocação da bacia.

a) **Subestimação da Área Irrigada:** Durante os estudos desenvolvidos pela ANA em 2005, que resultaram na Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica – DRDH, fornecida em favor da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, considerou-se uma área irrigada muitas vezes menor que aquela existente. Os dados utilizados, da base do IBGE, não refletiam a realidade e nem foram solicitadas informações de organização dos produtores como os Sindicatos da Classe em Unaí, Paracatu ou Cristalina. Esta DRDH foi revertida em outorga em favor de Furnas Centrais Elétricas Ltda.” (Relatório Técnico Monteplan)

Na DRDH pelos dados do IBGE (2005), para a Margem Goiana, foram considerados **9.303,5ha**, quando na realidade já haviam instalados **26.461ha** irrigados. É evidente que tamanho erro de diagnóstico levaria a enormes discrepâncias na construção de cenários futuros.

b) **Utilização da UHE como Reguladora de Vazão:** Os estudos técnicos desenvolvidos pela ANA, demonstram claramente que o potencial de geração de energia da usina é baixo e que, mesmo nessa condição é proposto um reservatório maior, que será utilizado para regularização da vazão do rio, permitindo o ganho energético em cascata, pelas diversas usinas ao longo do rio Paranaíba, principalmente. Decorre disso que, apenas o trecho em questão (Alto São Marcos) será penalizado pela “produção” de água de toda a bacia. A figura 07, retirada do processo da DRDH e da Outorga concedida para geração de energia, mostra a curva de regularização da vazão em função da área inundada, que tem sua melhor eficiência no trecho em que essa curva forma um arco e o ponto estabelecido para a UHE em questão, anteriormente conhecida por AHE Paulistas. A figura 08, demonstra a dimensão da bacia e o trecho dela (destaque à direita) que sofre a restrição para geração de energia em UHEs a jusante.

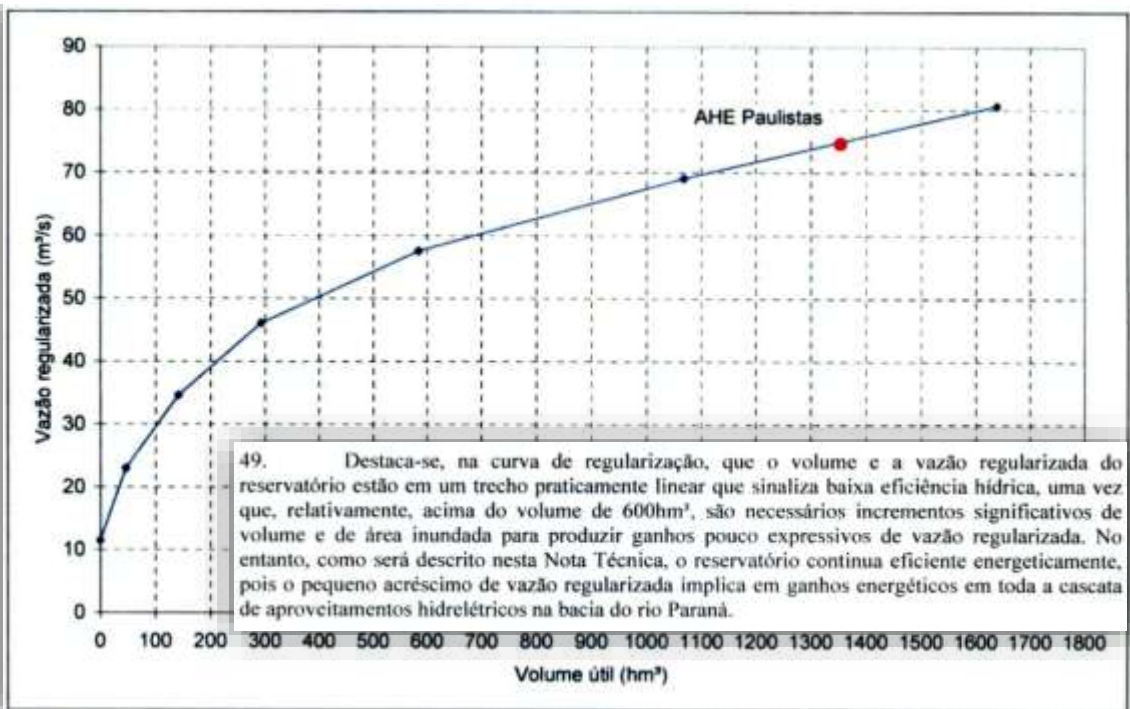


Figura 07 – Curva de Regularização de Vazões

Distrito Federal	12	843	13	931	16	1.051	4	208	10,4
Minas Gerais	401	33.705	436	38.670	448	39.541	47	5.836	14,7
Goiás	466	36.196	498	40.418	508	41.639	42	5.443	11,7
Alto São Marcos	879	70.744	947	80.020	972	82.231	93	11.487	13,1

*Números da ANA

É então no GT São Marcos, instância do COMITE DE BACIA DO RIO PARANAÍBA, com sua participação representativa e o reconhecimento de todos os segmentos organizados da Bacia onde se elabora a melhor solução para o conflito e como citamos antes, indica diretrizes para a gestão dos usos da água, como segue:

Definir o uso para irrigação como prioritário na bacia, desenvolvendo as seguintes ações:

- 1 - Revisão dos critérios de cálculo de demanda hídrica;*
- 2 - Desenvolver instrumentos que permitam a outorga sazonal (outubro a maio);*
- 3 - Critério de outorga único na bacia;*
- 4 - Integração entre os órgãos gestores da bacia, por meio de um plano de ação e sala de situação operacional envolvendo ANA, SECIMA, IGAM, CBH PARANAÍBA e Usuários, visando:*
 - Monitoramento: dos usos, das vazões, áreas irrigadas, geração de energia e usos consuntivos;*
 - Planejamento da evolução dos usos;*
 - Fiscalização e cumprimento dos pactos firmados;*
 - Apoio à gestão, desenvolvimento, capacitação e organização dos usos e usuários;*
 - Limitação de vazões a serem utilizadas pelos setores.*
- 5 – Determinação imediata das áreas irrigáveis, através de estudo contratado pela ANA;*

Brasília, 01 de julho de 2015

Vitor Alberto Simão

Coordenador

Ivan Bispo

Relator

Anexo I

RESOLUÇÃO Nº 562, DE 25 DE OUTUBRO DE 2010

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no Decreto 3.692, de 19 de Dezembro de 2000, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 380ª Reunião Ordinária, realizada em 25 de outubro de 2010, com fundamentos no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes no Processo nº 02501.000480/2007-78, e:

Considerando que os cursos d'água na bacia do rio São Marcos têm seu domínio compartilhado entre os Estados de Goiás, Minas Gerais, o Distrito Federal e a União;

Considerando a Resolução ANA nº 489, de 19 de Agosto de 2008, que outorgou a Furnas Centrais Elétricas S.A o direito de uso de água com a finalidade de geração de energia no rio São Marcos, reservando disponibilidade hídrica para a Usina Hidrelétrica (UHE) de Batalha; considerando a vocação da bacia do rio São Marcos para agricultura irrigada e o potencial de crescimento deste uso da água; considerando a necessidade de compatibilização entre os usos de irrigação e energia elétrica na bacia do São Marcos;

Considerando o disposto no Artigo 17 do Decreto nº 3.692, de 19 de dezembro de 2000, que prevê a atribuição de a ANA definir requisitos de vazão mínima na transição de corpos d'água de domínio Estadual para os de domínio Federal, resolveu:

Art. 1º Estabelecer o Marco Regulatório do Uso da Água na bacia do São Marcos, pactuado entre os órgãos gestores de recursos hídricos (OGRHs) dos Estados de Goiás, Minas Gerais e a ANA.

Art. 2º A vazão média anual consumida na bacia do São Marcos, a montante da UHE Batalha, será de, no máximo, 8,7 m³/s, de forma a respeitar os limites previstos outorga da UHE Batalha e a legislação referente ao setor elétrico.

Parágrafo Único. A área de abrangência do Marco Regulatório é definida pela bacia do rio São Marcos a montante da UHE Batalha, nas coordenadas 47°29'22" de Longitude Oeste e 17° 20'44" de Latitude Sul.

Art. 3º De forma a respeitar o limite de vazão consumida de forma integrada na bacia do São Marcos, define-se um limite de vazão média anual consumida para cada Estado, ao qual está associada uma área irrigada equivalente pelo método de pivô central (AIEPC).

§ 1º A AIEPC deverá ser respeitada nas outorgas emitidas em cada OGRH, de acordo com a tabela abaixo:

Estado	AIEPC (ha)
Goiás	33.500
Minas Gerais	30.000
Total	63.500

§ 2º A AIEPC respeita a vazão consumida máxima, considerando as variáveis climáticas da bacia, uma taxa de eficiência compatível com o método de pivô central;

§ 3º A ANA, como responsável pela outorga nos rios federais, contabilizará as outorgas emitidas no AIEPC do Estado correspondente;

§ 4º A definição do Marco Regulatório em função da AIEPC é decorrente da constatação de que este é o uso majoritariamente preponderante na bacia, e visa a:

I – Operacionalizar de forma mais ágil o Marco Regulatório;

II- Conferir maior auditabilidade ao seu cumprimento;

§ 5º Os limites para emissão de outorgas em território do Distrito Federal serão definidos em Resolução posterior, no âmbito da Resolução ANA nº 77, de 22 de março de 2010, que delega competência para emissão de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos e de domínio da União no âmbito do Distrito Federal.

Art. 4º Em pedidos de outorgas com a finalidade de irrigação por pivô central, deverá ser exigida uma eficiência mínima de 85%.

Parágrafo Único. Deverá constar, nas outorgas emitidas na bacia, a obrigatoriedade da instalação, por parte do usuário, de instrumentos de medição da vazão captada, bem como do envio dos dados ao OGRH competente.

Art. 5º Os OGRHs deverão priorizar a regularização de usuários porventura já instalados na bacia e ainda não outorgados.

Parágrafo Único. A ANA convocará cadastro de usuários irregulares na bacia para operacionalização da priorização a que se refere o *caput* deste artigo.

Art. 6º Em pedidos de outorgas com a finalidade de irrigação por outros métodos, a área irrigada a ser contabilizada na AIEPC deverá ser convertida, de acordo com a relação entre taxas de eficiência de irrigação, conforme tabela abaixo:

Método	Eficiência mínima	Fator de conversão para AIEPC
Microaspersão	90%	0,94
Gotejamento	95%	0,89
Aspersão convencional	75%	1,13

§ 1º A aplicação de fatores de conversão visa a incentivar os usuários a migrar para métodos de irrigação mais eficientes;

§ 2º Deverão ser exigidas as eficiências mínimas previstas na tabela, nas outorgas emitidas para outros métodos de irrigação.

Art. 7º Nas outorgas para demais finalidades, a conversão da vazão captada para AIEPC se dará através da seguinte equação:

$$AIEPC=1.490 \times Q_{cap} \text{ onde } Q_{cap} \text{ é a vazão média anual captada, em m}^3/\text{s}$$

Art. 8º Para efeitos deste Marco Regulatório, não deverá haver distinção entre captações a fio d'água e captações em reservatórios, visto que o limite é dado em vazão média anual consumida e que o reservatório da UHE Batalha tem capacidade de regularização.

Art. 9º O atendimento aos limites previstos no Art. 3º, relativos ao balanço hídrico da bacia como um todo, não dispensa os OGRHs de realizar análises de disponibilidade hídrica local, de forma a verificar possíveis conflitos localizados.

Art. 10 A ANA disponibilizará um Sistema Informatizado para compartilhamento de informações e apoio à decisão para análise de novos pedidos de outorga.

Art. 11 Fica instituído o Grupo de Acompanhamento do Marco Regulatório do uso da água na bacia do rio São Marcos, que se reunirá anualmente para balanço do seu cumprimento.

Art. 12 O Marco Regulatório deverá ser revisto a cada 5 anos.

Art. 13 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

VICENTE ANDREU

ANEXO II

Deliberação N° XX/2015

Define prioridade para outorga de direito de uso dos recursos hídricos superficiais a montante da UHE Batalha no Rio São Marcos.

O COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAÍBA – CBH PARANAÍBA, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, instituído pelo Decreto de 16 de julho de 2002, do Presidente da República, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 9433, de 08 de janeiro de 1997, pela Resolução CNRH N° 05, de 10 de abril de 2000, e pelo seu Regimento Interno,

Considerando as diretrizes e critérios constantes do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba e as discussões realizadas no âmbito do CBH Paranaíba e suas instâncias, tendo como questão relevante a definição de prioridade para outorga de direito de uso de recursos hídricos superficiais em razão da existência de usos competitivos entre os segmentos de geração de energia hidrelétrica e irrigação na bacia do rio São Marcos,

DELIBERA:

Art. 1º 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 7º da Lei 9433/1997.

Art. 2º Esta deliberação entra vigor data de sua aprovação.

XXXXXXXXXX, XX de XXXXXXX de 2015.

BENTO DE GODOY NETO
Presidente do CBH Paranaíba

LEONARDO SAMPAIO COSTA
Secretário do CBH Paranaíba