



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico  
Esplanada dos Ministérios - Bloco U, Sala 609, Brasília/DF, CEP 70065-900  
Telefone: (61) 2032-5923 / cmse@mme.gov.br

Ofício nº 17/2021/CMSE-MME

Ao Senhor

**LUIZ CARLOS CIOCCHI**

Diretor - Geral do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS

Rua Júlio do Carmo, 251 - Cidade Nova

20211-160 Rio de Janeiro - RJ

**Assunto: Declaração de situação crítica de escassez hídrica na região hidrográfica do Paraná.**

*Referência:* Caso resposta este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 48300.000676/2021-88.

Senhor Diretor-Geral,

1. Fazemos referência ao Ofício nº 103/2021/AA-CD/ANA (SEI nº 0512463) da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, que solicita esclarecimentos quanto às questões elencadas a seguir:

- a) Datas previstas para o atingimento de NAs inferiores a 325,40 m, 325,00 m, 324,80 m e 323,00 m no reservatório da UHE Ilha Solteira;*
- b) Cota mínima prevista a ser atingida no reservatório da UHE Ilha Solteira até 30 de novembro de 2021 e data estimada para o atingimento da referida cota;*
- c) Plano de reenchimento do reservatório da UHE Ilha Solteira contemplando a data prevista para o retorno do reservatório à cota 325,40 m, bem como medidas a serem adotadas visando a minimizar os impactos sobre os demais usos, especialmente a navegação na hidrovía Tietê-Paraná; e*
- d) Cotas mínimas previstas a serem atingidas nos reservatórios das UHEs Batalha, Serra do Facão, Camargos, Jurumirim, Chavantes e Capivara até 30 de novembro de 2021 e data estimada para o atingimento da referida cota."*

2. Além dos questionamentos enumerados, a ANA requer avaliação do pleito anexo ao Ofício nº 103/2021/AA-CD/ANA do Departamento Hidroviário da Secretaria Estadual de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, que consiste, em suma, na "manutenção do NA mínimo no reservatório da UHE Três Irmãos em 325,00 m e de vazões defluentes mínimas na UHE Nova Avanhandava de 900 m<sup>3</sup>/s, por período contínuo, não inferior a 4 horas, diariamente das 18:00 hs às 22:00 hs, por exemplo, permitindo a obtenção de nível estabilizado de 325,30 m no ponto mais crítico do pedral de Nova Avanhandava".

3. Tendo em vista o disposto na Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e que cabe à Agência "definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas", atividade que deverá ser executada em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, conforme § 3º do mesmo Art 4º, solicitamos a Vossa Senhoria providências para avaliação e resposta diretamente à ANA relativa

aos questionamentos enviados, enviando cópia ao Ministério de Minas e Energia.

Atenciosamente,

Anexo: OFÍCIO Nº 103/2021/AA-CD/ANA (SEI nº 0512463).

C/c: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA.



Documento assinado eletronicamente por **Domingos Romeu Andreatta, Secretário-Adjunto de Energia Elétrica**, em 15/06/2021, às 15:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://www.mme.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0513569** e o código CRC **77FBF683**.

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 48300.000676/2021-88

SEI nº 0513569

OFÍCIO Nº 103/2021/AA-CD/ANA  
Documento nº 02500.026694/2021-32

Brasília, 10 de junho de 2021.

Ao Senhor  
Christiano Vieira da Silva  
Secretário de Energia Elétrica  
Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico  
Espanada dos Ministérios, Bloco U, Sala 609  
70.065-900 – Brasília – DF

**Assunto: Declaração de situação crítica de escassez hídrica na região hidrográfica do Paraná.**  
Referência: Processo nº 48300.000676/2021-88 – MME.

Senhor Secretário,

Em atenção ao Ofício nº 13/2021/CMSE-MME, e considerando a Resolução ANA nº 77, de 1º de junho de 2021, que declara situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na região hidrográfica do Paraná, o cenário apresentado no referido ofício de redução das vazões defluentes mínimas das UHEs Jupiá e Porto Primavera para 2.300 m<sup>3</sup>/s e 2.700 m<sup>3</sup>/s, respectivamente, a partir de 1º de julho de 2021, e a análise, pela ANA, de eventuais condições transitórias para a operação de reservatórios no âmbito da referida Resolução, solicito esclarecimentos adicionais a respeito de:

- a) Datas previstas para o atingimento de NAs inferiores a 325,40 m, 325,00 m, 324,80 m e 323,00 m no reservatório da UHE Ilha Solteira;
- b) Cota mínima prevista a ser atingida no reservatório da UHE Ilha Solteira até 30 de novembro de 2021 e data estimada para o atingimento da referida cota;
- c) Plano de reenchimento do reservatório da UHE Ilha Solteira contemplando a data prevista para o retorno do reservatório à cota 325,40 m, bem como medidas a serem adotadas visando a minimizar os impactos sobre os demais usos, especialmente a navegação na hidrovia Tietê-Paraná; e
- d) Cotas mínimas previstas a serem atingidas nos reservatórios das UHEs Batalha, Serra do Facão, Camargos, Jurumirim, Chavantes e Capivara até 30 de novembro de 2021 e data estimada para o atingimento da referida cota.

Os documentos destinados a ANA devem, preferencialmente, ser encaminhados por meio do serviço de protocolo eletrônico disponibilizado no endereço [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Edifício Sede, Bl. M, CEP 70610-200 Brasília/DF, telefone (61) 2109-5400 – e-mail: [dproe@ana.gov.br](mailto:dproe@ana.gov.br)



Solicito ainda a avaliação da proposta contida no Ofício do Departamento Hidroviário da Secretaria Estadual de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, cópia anexa, que consiste em *“manutenção do NA mínimo no reservatório da UHE Três Irmãos em 325,00 m e de vazões defluentes mínimas na UHE Nova Avanhandava de 900 m<sup>3</sup>/s, por período contínuo, não inferior a 4 horas, diariamente das 18:00 hs às 22:00 hs, por exemplo, permitindo a obtenção de nível estabilizado de 325,30 m no ponto mais crítico do pedral de Nova Avanhandava”*.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)  
CHRISTIANNE DIAS FERREIRA  
Diretora-Presidente





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

São Paulo, 02 de junho de 2021

Ilustríssima Senhora  
**Dra. Christianne Dias**  
Diretora Presidente  
ANA – Agência Nacional de Águas  
Brasília – DF

Prezada Senhora,

O DH - Departamento Hidroviário do Estado de São Paulo, gostaria de tecer alguns comentários sobre a crise hídrica que se aproxima, com a grande possibilidade de interrupção da navegação na Hidrovia Tietê – Paraná, importante corredor de exportação do país.

Sendo, reconhecidamente, um dos principais corredores de transporte do país, para o escoamento da produção de soja, milho, madeira, etc., em decorrência da seca, no decorrer dos anos de 2015 e 2016, a Hidrovia Tietê – Paraná ficou paralisada, resultando em perdas estimadas de R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais) para as empresas que transportam os produtos do agronegócio e de 1.600 (um mil e seiscentos) empregos diretos, atingindo, diretamente, cerca de 4.800 pessoas, que dependem desta atividade, sem contar a perda de arrecadação de impostos aos cofres públicos, impactando ações sociais fundamentais.

De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária, a agricultura e o agronegócio, no ano de 2017, responderam por cerca de um quarto do PIB do Brasil, e segundo a AIE (Administração de Informação de Energia) do governo dos Estados Unidos da América, o Brasil se posicionou como o terceiro maior produtor de eletricidade das Américas.

No Brasil, a água é utilizada, principalmente, para irrigação, abastecimento, fins industriais, geração de energia, mineração, aquicultura, navegação, turismo e lazer.

Desta forma, foi criada a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, a Lei das Águas, na qual estabelece:

- “ I - a água é um bem de domínio público;  
II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;  
III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;*





***IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;***

*V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;*

*VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. ” (grifo nosso)*

Como se pode ver, a lei é muito clara, contudo, não é respeitada, devido ao poder de interferência do setor elétrico. Entretanto, a lei é para todos e não impõe supremacia ao setor elétrico, ao contrário, prioriza o “consumo humano e a dessedentação de animais”, além de resguardar os usos múltiplos da água.

Como é cediço, a navegação pela hidrovía não causa qualquer desperdício ao meio hídrico, ao contrário de outras atividades, como por exemplo a Indústria, que deveria reusar a água, ou mesmo no setor de irrigação, onde não há fiscalização de seu uso e quantidades. Também não vemos campanhas educativas ou mesmo punições ao desperdício da água.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), aproximadamente 70% de toda a água potável disponível no mundo é utilizada para irrigação, 20% para atividades industriais e 10% para uso doméstico, enquanto que a “navegação não consome água”.

Tivemos uma aula com os problemas apresentados na crise hídrica de 2014/2015, mas parece que na área do setor elétrico não houve aprendizado.

Na época, o Ministro Eduardo Braga declarou que, se os níveis dos reservatórios chegassem a 10%, as turbinas não rodam, ou seja, não produzem energia. Chegamos em 17% em janeiro de 2015. Algo foi feito? Então, o setor elétrico não deveria ter investido em alternativas eficazes para evitar uma tragédia recorrente que se anuncia mais cedo ou mais tarde?

A crise de energia elétrica no Brasil, é diretamente relacionada aos níveis dos reservatórios de água no País.

Com o crescente desmatamento da Amazônia e o aquecimento global, os padrões de chuva no Brasil foram alterados para sempre. Ou seja, a única solução que nos resta a curto prazo (neste caso, curto prazo seriam 10 anos ou mais) é diversificar as fontes de energia elétrica do país, administrar melhor as reservas de água e investir em tratamento de água despoluindo rios e reaproveitando a água consumida.

Não faz mais sentido, investir tanto em hidrelétricas quando ainda mal começamos a investir na maior fonte de energia do universo: “a Energia Solar”. Devemos citar também a Energia Eólica.





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

Vários países já mostraram que, investir em novas fontes de energia, planejamento e controlar o desperdício é a solução. Tem saída, mas precisamos agir rápido. Porém não vemos isso acontecer e todos os anos se repete a mesma história com a proposta de prejudicar a navegação na Hidrovia Tietê-Paraná e transporte de grãos.

A Lei deve ser respeitada e devemos buscar o equilíbrio e direito de todos. Não é mais admissível que a navegação e o transporte do Agronegócio, a Hidrovia seja prejudicada.

Não podemos mais permitir que o setor elétrico continue priorizando o uso das águas, mesmo não tendo ele essa prioridade e também sem ter buscado novas alternativas e buscando soluções para o seu problema e que se isso não for resolvido urgentemente haverá um dia em que tudo irá parar para que apenas ele continue. Ousamos questionar que numa situação como essa em que há crise e o setor elétrico não se preparou, porque não racionar a energia? Porque os outros usos da água têm que ser sacrificados?

Claro que devemos e queremos contribuir.

Na crise hídrica que se vislumbra existe a possibilidade que os prejuízos materiais, sociais e aos cofres do país sejam ainda maiores do que em 2015.

Desta forma sugerimos ampla discussão para deixar claro o direito de continuar o transporte hidroviário, auxiliando o setor elétrico e não prejudicando a Hidrovia.

Abaixo informamos os calados e a quantidade de toneladas possíveis de transporte.

Calados	Tonelagem
3.00m	6.000 t
2.90m	5.670 t
2.80m	5.340 t
2.70m	5.010 t
2.60m	4.680 t
2.50m	4.350 t

Logo, pode-se reduzir de forma gradual os níveis dos reservatórios e continuar com as atividades da Hidrovia. Para tanto, devemos ter reuniões constantes analisando as condições climáticas e definindo os calados possíveis.





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

Caso se confirme a necessidade de redução de calado abaixo dos 2,70m, vale ressaltar que de acordo com a Outorga do Direito de Uso de Recursos Hídricos do aproveitamento hidrelétrico de Ilha Solteira nº 1.297 de 01/07/2019, os níveis mínimos operativos até a conclusão das obras de derrocamento serão de 325,40 m, conforme transcrito a seguir:

*“§ 1º O nível d’água mínimo operativo a montante de 325,40, de que trata o inciso VII, deverá ser mantido até 30 de setembro de 2023, prazo informado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes para conclusão das obras de derrocamento entre as Usinas Hidrelétricas de Nova Avanhandava e Três Irmãos, a partir de quando poderá ser praticado o nível d’água mínimo normal a montante de 323,00 m.”*

Estamos cientes que, em situações de escassez hídrica, o Artigo 3º, II, da Outorga do Direito de Uso de Recursos Hídricos do aproveitamento hidrelétrico de Ilha Solteira nº 1.297 de 01/07/2019, contempla a revisão das condições de operação:

*“II. situação excepcional energética de operação: em situação de escassez hídrica e/ou risco que venha a comprometer a geração de energia elétrica para atendimento ao Sistema Interligado Nacional – SIN, conforme reconhecido pelo Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE, as condições de operação do reservatório da UHE Ilha Solteira abaixo do N.A. mínimo normal poderão ser revistas pela Agência Nacional de Águas – ANA, em articulação com o ONS, consoante a Lei nº 9.984/2000, por meio de ato específico; e ...”*

Entretanto, caso este pleito de redução já tenha sido proposto pelo ONS, é importante que o Departamento Hidroviário e demais entidades ligadas a navegação tomem conhecimento e possam contribuir, uma vez que esta redução é de suma importância para o planejamento operacional dos usuários, que necessitam de previsibilidade para programação de cargas de acordo com o calado a ser praticado.

Solicitamos a ANA que promova junto a ONS o equilíbrio necessário, demonstrado na proposta feita pelo DH – Departamento Hidroviário do Estado de São Paulo, a seguir:

Manutenção do NA mínimo em Três Irmãos na cota 325,00 e de vazões defluentes mínimas na UHE Nova Avanhandava de 900m<sup>3</sup>/s, por período contínuo, não inferior a 04 (quatro) horas, diariamente das 18:00hs às 22:00hs por exemplo, permitindo a obtenção de nível estabilizado de 325,30 no ponto mais crítico do Pedral de Nova Avanhandava, 322,40, assegurando assim passagens, no período, de comboios com calado de até 2,60m."

Por último informamos que um dos problemas que a Hidrovia Tietê – Paraná enfrenta com relação a possibilidade de navegar com crises hídricas, o Pedral de Nova Avanhandava, após o abandono da obra pela Contratada, teve de ter seu projeto totalmente atualizado, que foi entregue ao DNIT, órgão financiador da obra em função





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

de um Termo de Compromisso assinado pelo Governo Federal e pelo Governo do Estado de São Paulo. Tal projeto, o Edital e a planilha de custos tinham a perspectiva de já serem utilizados na Licitação prevista para dezembro de 2020, porém o DNIT informou não possuir recursos disponíveis. Aguardamos as ações do DNIT para ainda neste ano podermos iniciar as obras de Nova Avanhandava.

Atenciosamente,

JOSE MANOEL DE OLIVEIRA  
REIS:00651959810

Assinado de forma digital  
por JOSE MANOEL DE  
OLIVEIRA REIS:00651959810  
Dados: 2021.06.02 21:48:34  
-03'00'

**Engº José Manoel de Oliveira Reis**  
Diretor do Departamento Hidroviário do Estado de São Paulo

