

VOTO Nº 1/2022/DIREC
Documento nº 02500.002671/2022-13

1. Caracterização do Processo

Processo: 02501.002944/2019-14.

Interessado: Superintendência de Regulação – SER.

Assunto: Proposta de marco regulatório estabelecendo condições de uso de recursos hídricos no sistema hídrico Sumé, localizado na bacia hidrográfica do rio Paraíba, no estado da Paraíba.

2. Descrição do Objeto

O objeto de deliberação é análise da **proposta de** marco regulatório para estabelecer condições de uso de recursos hídricos no sistema hídrico Sumé, localizado na bacia hidrográfica do rio Paraíba, no estado da Paraíba.

O reservatório Sumé, construído em 1962 pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, foi formado por barramento no rio Sucuru, afluente pela margem esquerda do rio Paraíba, localizado na bacia hidrográfica deste rio, no Estado da Paraíba. Sendo os rios dessa bacia de domínio estadual, com usos associados às águas reservadas no reservatório federal, cabe à ANA e à Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA, a definição regulatória do uso da água nesse sistema nos respectivos domínios. Portanto, trata-se de proposta de ato regulatórioconjunto.

O sistema hídrico objeto desta análise é definido pelo reservatório Sumé e pelo trecho do rio Sucuru, desde a barragem até o limite a jusante do Perímetro Irrigado Sumé – PIS, conforme apresentado na Figura 1. Os principais usos associados ao sistema hídrico Sumé são o abastecimento público urbano e rural do município de Sumé e a agricultura irrigada. O município de Sumé, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2019, tinha uma população estimada de 16.966 habitantes e ele está incluído na área geográfica de abrangência do Semiárido Brasileiro. Dados do Departamento de Ciências Atmosféricas, da Universidade Federal de Campina Grande, mostram que Sumé apresenta um clima com média pluviométrica anual de 574,7 mm.



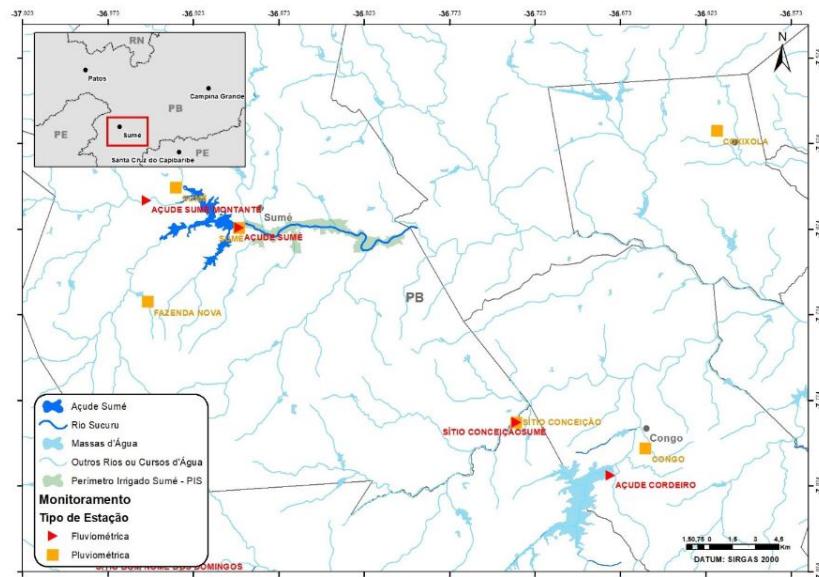


Figura 1. Sistema Hídrico Sumé - composto pelo reservatório, PIS e trecho do rio Sucuru a jusante da barragem

3. Problemática: disponibilidade hídrica, demanda e lacunas regulatórias

Como informado, o açude Sumé está localizado no semiárido brasileiro, região frequentemente atingida por eventos extremos. Ao longo dos anos têm se observado recargas insuficientes desse reservatório e a redução na sua capacidade total de armazenamento, situações que afetam, sobremaneira, a garantia aos usos dele dependentes.

A caracterização da disponibilidade hídrica desse reservatório está revestida de forte imprevisibilidade, em função dessa inconstância no volume armazenado, gerando incertezas sobre a garantia de uma vazão regularizada em todos os ciclos hidrológicos anuais. As fontes de dado relativas à disponibilidade hídrica não apontam para um valor comum, sendo elas: 210, 480 e 170 L/s, colocando dúvidas sobre a real capacidade de suporte do açude (Tabela 1).

Desde 1990, quando se tem registros dos volumes armazenados no reservatório de Sumé, foram identificados apenas dois anos com recargas significativas (2004 e 2008), tendo situações de extrema criticidade em relação à disponibilidade hídrica.



Tabela 1. Síntese da disponibilidade hídrica nos diferentes estudos para o Açude Sumé

Estudo	Ano	$Q_{95\%}$ (L/s)
Atlas Água	2021	210
204 Reservatórios	2017	480
Plano Estadual de Recursos Hídricos/PB	2006	170

Um outro aspecto é a capacidade de armazenamento do açude, que sofreu redução de 17,3%, saindo de 44,86 hm³, valor original informado pelo DNOCS, para 37,09 hm³, conforme Parecer Técnico da ANA de 2015 (documento nº 00000.80617/2015). Essa situação compromete ainda mais a disponibilidade hídrica do açude e reforça a necessidade de um bom planejamento.

O processo de caracterização hidrológica desse sistema hídrico contou também com o vetor evaporação anual e a definição do ciclo hidrológico normal esperado. Com base nos dados históricos (2013 a 2012), a área técnica da ANA julgou prudente considerar, vazões afluentes nulas como referência para as simulações hidrológicas de esvaziamento do açude quando do planejamento dos usos e para as alocações de água.

O ciclo hidrológico de enchimento do reservatório é compreendido por um período úmido entre os meses de março e junho (quando 80% das vazões afluem em média ao reservatório) e um período de estiagem, entre julho e fevereiro (Figura 2). Tais fatores foram considerados no planejamento dos usos e nas simulações de deplecionamento por serem cruciais para a correta regulação dos usos nesse sistema hídrico.

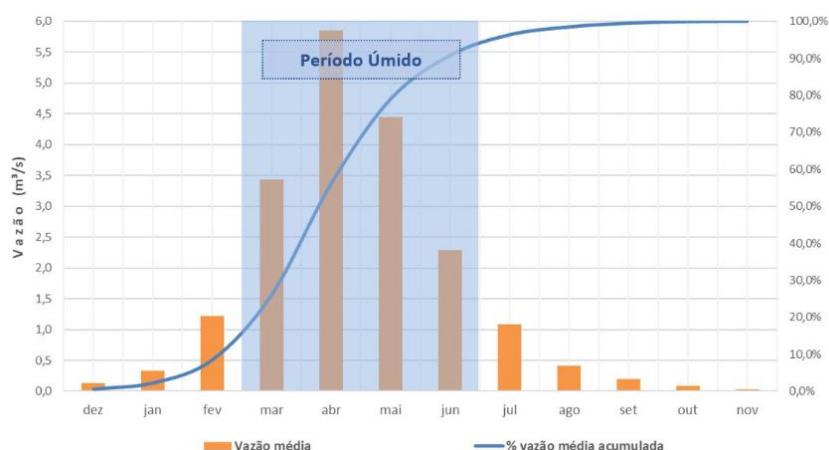


Figura 2. Ciclo Hidrológico anual para o açude Sumé

Atualmente, o uso preponderante associado ao reservatório é o abastecimento público da cidade de Sumé, com a demanda de até 36,11 L/s. A concessão foi autorizada à



Companhia de Água e Esgoto da Paraíba – CAGEPA, conforme Resolução ANA nº 629/2004, com vigência até 17 de novembro de 2024. Além disso, a Prefeitura Municipal de Sumé está autorizada a captar uma vazão média anual de 2,1 L/s, com a finalidade de abastecimento humano rural, de acordo com a Resolução ANA nº 283/2019, com vigência até 06 de março de 2029.

Em 2016, foi autorizada, por meio da Resolução ANA nº 630/2016 (doc. nº 00000.35145/2016), a transferência de água do açude Sumé para o Sistema Integrado do Congo, devido ao baixo volume de água armazenado na época, aproximadamente, 5% da sua capacidade total. A autorização para essa captação era de 70 L/s e foi publicada em 21 de junho de 2016, com validade de 02 anos, encontrando-se, atualmente, vencida.

Em 2018, as condições de atendimento ao Sistema Integrado Congo foram ampliadas em virtude do início do fornecimento de água bruta por meio do Projeto de Integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF. Portanto, nesta proposta de marco regulatório, a demanda de 70 L/s para abastecimento público a partir do açude Sumé foi suprimida.

Outro importante uso da água no sistema hídrico Sumé é a agricultura irrigada no Perímetro Irrigado Sumé – PIS. Esse empreendimento foi inaugurado em 1973 e chegou a ocupar 273 ha com área irrigada. Hoje o sistema de distribuição de água ao PIS encontra-se desativado, em função das perdas significativas de água que ocorriam no transporte de água, das crises hídricas que ocorreram ao longo dos anos e do, consequente, abandono da manutenção da infraestrutura.

Nos últimos anos, o uso da água para a irrigação no PIS tem sido autorizado de acordo com condições previstas nos Termos de Alocação de Água. Dessa forma, desde 2019, com alguma reserva no açude, é prevista a realização de descarga por meio de pulsos para abastecer os poços amazonas localizados no leito do rio. Entretanto, essa descarga tem estado condicionada à realização de intervenções no sentido de desobstruir o talvegue do rio Sucuru, conforme compromissos assumidos pelos próprios agricultores.

Além do abastecimento público e do PIS, o açude tem sido utilizado também para usos localizados no entorno do açude, essencialmente em pequenas propriedades familiares, com áreas irrigadas individuais de cerca de 0,5 hectare. Segundo levantamento realizado pela ANA, haveria, nesse entorno, 30 hectares ocupados por agricultura irrigada familiar. A Tabela 2 apresenta os usos e as respectivas demandas associadas ao sistema hídrico Sumé.

Tabela 2. Vazões outorgáveis por finalidade para o sistema hídrico Sumé

Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento público urbano de Sumé (CAGEPA)	36,11	Resolução ANA nº 629/2004 (outorga vigente até 2024)
Abastecimento público comunidades rurais (P.M. Sumé)	2,10	Resolução ANA nº 283/2019 (outorga vigente até 2029)
Irrigação no Perímetro Irrigado Sumé - PIS	117,00	Considerados 233,96 hectares com taxa média anual de irrigação igual a 0,5 L/s por hectare, sem outorga.
Irrigação difusa no entorno do açude	15,00	Estimativa de 30 (trinta) hectares de agricultura irrigada, realizada pela COMAR/ANA, com base em imagens de satélite recentes e de alta resolução.
TOTAL	170,21	

O estabelecimento de estados hidrológicos, a partir de um Marco Regulatório, que sinalizem e reflitam a limitada capacidade de atendimento do açude, e que orientem o planejamento dos usos e suas respectivas demandas, em especial para os meses de estiagem, é essencial para que se evite ou mitigue eventual situação de colapso.

Dentre todos esses usos, os únicos cadastrados e outorgados são os que possuem a finalidade de abastecimento público (operado pela CAGEPA e o autorizado à Prefeitura Municipal de Sumé). Todos os demais usos, sejam aqueles localizados no entorno do açude ou dentro do PIS, estão em situação irregular e correspondem a, aproximadamente, 75% do potencial de captação total. Esses usos necessitam ser cadastrados, outorgados e submetidos a controle social local. Portanto, a regularização e o monitoramento dos usos constituem lacuna regulatória a ser preenchida.

Desde 2019, com a realização de reuniões anuais de alocação de água, a ANA, o DNOCS, a CAGEPA e os irrigantes que dependem da disponibilidade hídrica do sistema têm articulado possíveis soluções para garantir o uso múltiplo das águas, compartilhando conhecimentos e decisões, o que tem resultado nas regras temporárias estabelecidas nos Termos de Alocação de Água. Como esses Termos são instrumentos ainda não plenamente referenciados em normativo regulatório com regras orientadoras dos usos em situação de escassez hídrica, faz-se necessária a edição do marco regulatório.

4. Proposta de ato regulatório

Conforme Nota Técnica Nº 29/2021/GGES (doc. nº 02500.058828/2021-84), a presente proposta de ato regulatório está alinhada às competências da Agência e ao seu Planejamento Estratégico e apresenta informações suficientes acerca do histórico, causas e consequências do problema regulatório, bem como as alternativas de solução com base em



evidências técnicas. A regulamentação proposta não está prevista no Plano de Gestão Anual 2021 nem na Agenda Regulatória 2020-2021.

De acordo com o Manual de Elaboração de Atos Regulatórios da ANA, aprovado por meio da Resolução nº 102/2021, caso a proposta do ato normativo não esteja prevista na Agenda Regulatória, a Diretoria Colegiada da ANA **deliberará sobre a sua inclusão e sobre a abertura do processo regulatório**, conforme previsto no Art. 5º do Decreto nº 10.411/2020.

Para tanto, foi elaborada a Nota Técnica nº 15/2021/COMAR/SRE, de 9 de dezembro de 2021 (doc. nº 02500.056855/2021-12), que trata das condições de uso do sistema hídrico Sumé, tendo sido observadas as diretrizes do Guia de Análise de Impacto Regulatório editado pela Casa Civil da Presidência da República (CC/PR).

Sobre a necessidade de Relatório de Análise de Impacto Regulatório, foi adotado o procedimento proposto nas Notas Técnicas nº 7/2020/COMAR/SRE, de 28 de abril de 2020, e nº 2/202/GGES, de 3 de agosto de 2020 (ambas anexadas ao processo nº 02501.002573/2020-12), o qual foi objeto de **deliberação e aprovação** da Diretoria Colegiada em sua 798ª Reunião Ordinária, realizada em 03 de agosto de 2020. O procedimento proposto indica dois critérios para indicar a necessidade de elaboração do Relatório de AIR:

- i) ter vazão máxima captada para o abastecimento público superior a 1 m³/s, em que assim os sistemas hídricos locais são considerados como de interesse geral; e
- ii) ter unidade de geração hidrelétrica que pertença ao Sistema Interligado Nacional – SIN.

No caso em tela, o sistema hídrico local Sumé, possui vazão para abastecimento público inferior a 1 m³/s e não possui reservatório do SIN. Dessa forma, a edição de Marco Regulatório para a região é considerada de notório baixo impacto, caso de dispensa de AIR, conforme o Decreto 10.411 de 2020 e o Guia de Análise de Impacto Regulatório da Casa Civil.

A Nota Técnica nº 15/2021/COMAR/SRE contém elementos de Análise de Impacto Regulatório (AIR) e está estruturada da seguinte forma: i) identificação do problema regulatório; ii) disponibilidade hídrica; iii) demandas; iv) base legal e estudos de referência; v) atores ou grupos afetados pelo problema regulatório; vi) objetivos da ação regulatória; vii) alternativas regulatórias; viii) impactos das alternativas; ix) alternativa sugerida; x) participação social e consultas públicas; xi) instrumentos regulatórios; xii) estratégia de implementação da alternativa sugerida; e xiii) recomendações.

Foram apresentadas 3 alternativas regulatórias, sendo elas:

- 1) Alternativa 1: manutenção da regulação em vigor;
- 2) Alternativa 2: marco regulatório, com oito especificidades:
 - a) vazão outorgável média anual definida por finalidade, conforme demandas;
 - b) vazão que independe de outorga de direito de uso igual a 1,0 L/s médio anual, com regularização dos usuários no REGLA;
 - c) definição de estados hidrológicos, garantindo os usos por 20 (vinte) meses e dando prioridade ao abastecimento público;
 - d) declaração automática da situação de escassez hídrica por meio do Estado Hidrológico Vermelho;
 - e) exigência de monitoramento das captações para o abastecimento público e para o perímetro irrigado;
 - f) exigência de eficiência mínima de uso na agricultura irrigada em 75%;
 - g) exigência de informação quanto à instalação de medidor de energia elétrica para o consumo na agricultura irrigada e na aquicultura; e
 - h) exigência da implantação de plano de contingência e de ações emergenciais para os sistemas de abastecimento público urbanos que captem no reservatório ou que o tenham como fonte alternativa.
- 3) Alternativa 3: alternativa 2 com o acréscimo de estados hidrológicos vinculados à priorização de uso da água pela irrigação, desde que efetivada a modernização do Perímetro Irrigado Sumé – PIS, e de que seja garantido o abastecimento público de Sumé por meio do Sistema do Congo.

Após análise dos impactos, a área técnica sugeriu adotar a alternativa 3 porque fica garantida maior área irrigada, por mais tempo, respeitando o uso racional da água, além de impor que, em situações de escassez hídrica, mananciais alternativos possam abastecer a população da cidade de Sumé de forma plena. Enquanto não houver a possibilidade de operacionalização da alternativa 3, a área técnica sugere a adoção da alternativa 2. Cabe ao DNOCS a modernização do Perímetro Irrigado Sumé e as infraestruturas estão prontas para a utilização do Sistema Integrado do Congo, pela CAGEPA, para o abastecimento público de Sumé.

A partir das vazões outorgáveis por finalidade, foram definidos estados hidrológicos com referência nos níveis e volumes acumulados no reservatório Sumé ao final do mês de junho, quando se encerra o período úmido típico da região. Tais estados hidrológicos têm a finalidade de possibilitar o planejamento dos usos pelo período de 20 (vinte) meses,



correspondentes a dois períodos de estiagem intercalados por um período úmido com afluências críticas.

Em relação à tomada de subsídios, a proposta de marco regulatório em apreço é resultante de diversos diálogos com os atores envolvidos (DNOCS, CAGEPA e demais usuários do açude), os quais vêm sendo realizados desde 2019, tanto para a pactuação de termos de alocação de água, como para a elaboração da minuta do ato regulatório. Em julho de 2021, a minuta de Marco Regulatório foi apresentada aos atores, tendo sido pactuado o cronograma para sua publicação. Os atores puderam encaminhar sugestões, estabelecendo o prazo de 24 de novembro de 2021 para manifestações.

Com relação ao processo de participação social, propõe a área técnica que esta proposta de marco regulatório seja objeto de apresentação final aos atores locais, por meio de reunião pública ou videoconferência organizada em conjunto com o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba e a AESA.

5. Manifestação da Gerência Geral de Estratégia

Favorável. Por meio da Nota Técnica nº 29/2021/GGES, de 20 de dezembro de 2021, a GGES registrou que a proposta apresentada pela área técnica apresenta os elementos da Análise de Impacto Regulatório, que está alinhada às competências da ANA e ao seu Planejamento Estratégico, e que apresenta informações suficientes acerca do histórico, causas e consequências do problema regulatório, bem como as alternativas de solução com base em evidências técnicas para apreciação pela Diretoria Colegiada da ANA.

6. Manifestação da Procuradoria Federal

Favorável. Por meio do Parecer nº 000227/2021/COARF/PFEANA/PGF/AGU, de 22 de dezembro de 2021, aprovado pelo Procurador-Geral, conclui-se pela possibilidade jurídica da edição do ato normativo em apreço, com a recomendação de que, no que tange à Agência Executiva de Gestão das Águas – AESA, juntar, aos autos, no que tange ao Relatório de Análise de Impacto Regulatório – AIR e a abertura do processo de consulta pública, que haja deliberação da Diretoria Colegiada, em atenção ao fluxo estabelecido pela Resolução ANA nº 102, de 04 de outubro de 2021.

7. Voto do Relator:

Considero conveniente e oportuna a edição, pela ANA e pela AESA, de Resolução que dispõe sobre as condições de uso no sistema hídrico Sumé, entendendo que o estabelecimento de regras, com a participação dos interessados, é de fundamental importância para o gerenciamento dos usos na região. Destaco também que a alternativa proposta pela área



técnica, com as especificidades relatadas neste voto, é um incentivo à promoção da agricultura irrigada local, convergindo com o objetivo de atendimento aos usos múltiplos.

Desse modo, e considerando que há o conhecimento e a participação ativa de todos os stakeholders envolvidos no processo, este Diretor é **favorável**:

- i. ao conteúdo da Nota Técnica nº 29/2021/COMAR/SER;
- ii. à abertura do processo regulatório;
- iii. à dispensa do Relatório de Análise de Impacto Regulatório em função de ser ato normativo de notório baixo impacto, conforme previsto no Decreto 10.411 de 2020 e o Guia de Análise de Impacto Regulatório da Casa Civil da Presidência da República; e
- iv. à proposta de participação social sugerida pela área técnica.

Tendo como recomendação analisar a orientação da GGES de avaliar os impactos positivos e negativos das alternativas nos atores afetados pelo problema e de que modo esses impactos se distribuem entre eles, assim como mapear os possíveis impactos das alternativas de ação sobre a Agência. Recomendo também seguir a orientação da Procuradoria Federal junto à ANA, juntando, aos autos, comprovante de que a signatária do ato, pelo lado da AESA, detém competência para tal mister.

- Aprovar:
- Rejeitar:
- Retirar de Pauta:

Brasília, 10 de janeiro de 2022.

(assinado eletronicamente)
VITOR EDUARDO DE ALMEIDA SABACK
Diretor