

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO Nº 3/2019/COMAR/SRE
Documento nº 02500.078522/2019-20

1 Tema

Marco regulatório para o uso de recursos hídricos no sistema hídrico Jucazinho, localizado no Estado de Pernambuco.

2 Sumário Executivo

a. **Problema regulatório identificado:** a disponibilidade hídrica do reservatório Jucazinho, barrando o rio Capibaribe no agreste do Estado de Pernambuco, não tem sido suficiente ao pleno atendimento aos usos outorgados, durante todo o tempo, levando à ocorrência de colapso ao abastecimento público por ele atendido, conforme testemunha a situação crítica em que se encontra desde 2014, não tendo ainda se recuperado passados praticamente 5 anos. Essa situação foi agravada pela recente e substantiva alteração da capacidade de acumulação do açude (que passou de 327 para 204hm³), bem como por estudos da ANA e da APAC sobre as vazões de regularização que, para uma garantia de 95%, variam desde 1950 a 2592 L/s ante 4232 L/s para estudos anteriores.

b. **Objetivos desejados:** adequar a outorga para abastecimento público e dos demais usos múltiplos no reservatório à sua atual capacidade de acumulação e regularização, vinculando-a a regras objetivas que possibilitem a priorização entre usos quando em situação de escassez hídrica bem como o planejamento anual dos usuários no início do período de estiagem.

c. **Alternativas de soluções consideradas:** 1) regulação ordinária (aplicada à regulação de corpos hídricos, de forma geral); 2) regulação especial, por meio da edição de marco regulatório em substituição às regras vigentes, conforme metodologia constante da Nota Técnica nº 3/2017/COMAR/SRE.

d. **Ação sugerida e por que ela foi escolhida:** sugere-se a proposição de um marco regulatório para o sistema hídrico Jucazinho, contemplando diretrizes para a regularização dos usos, em especial para o abastecimento público hoje operado pela COMPESA, condições de uso vinculadas a estados hidrológicos do sistema hídrico, padrões de eficiência e mecanismos de controle e de participação social. Tal alternativa foi escolhida visto que o ato vigente (regulação ordinária) não possibilita o planejamento dos usos no início da estiagem, não contempla padrões mínimos de eficiência para os mesmos, não apresenta diretrizes objetivas para a regularização dos usos consolidados, tampouco para outorgas de empreendimentos não implantados tais como a geração hidrelétrica, usos consuntivos e não consuntivos no reservatório. Também se espera poderem ser adicionadas ao marco regulatório definições sobre a vazão de perenização



a jusante, os critérios para a utilização do espelho d'água do reservatório e para a instituição de volumes de espera para a prevenção contra enchentes a jusante.

e. **Possíveis impactos da ação sugerida:** i) regularização de usos consolidados (alteração ou emissão de outorga ou de declaração de regularidade de uso); ii) adesão dos usuários à regulação dos usos, visto que a metodologia de elaboração e acompanhamento dos marcos regulatórios empregada pela ANA prevê a adoção de mecanismos de participação social; iii) caracterização da situação de escassez hídrica, o que permitiria a adoção eventual de mecanismos de contingência pelos prestadores de serviço de saneamento; iv) indução ao uso racional de recursos hídricos por meio do estabelecimento de padrões mínimos de eficiência para irrigação e saneamento; v) comandos que visem conferir resiliência aos sistemas de abastecimento de água por meio da indução à disponibilização de mananciais alternativos.

3 Identificação do problema regulatório

O reservatório Jucazinho está localizado no rio Capibaribe em pleno agreste pernambucano, na porção leste do Estado de Pernambuco. Sua bacia hidráulica abrange parte dos municípios de Surubim, Cumaru, Frei Miguelino e Riacho das Almas (PE) e sua barragem está localizada às coordenadas 07° 58' 0" Sul e 35° 44' 31" Oeste, conforme Figura 1.

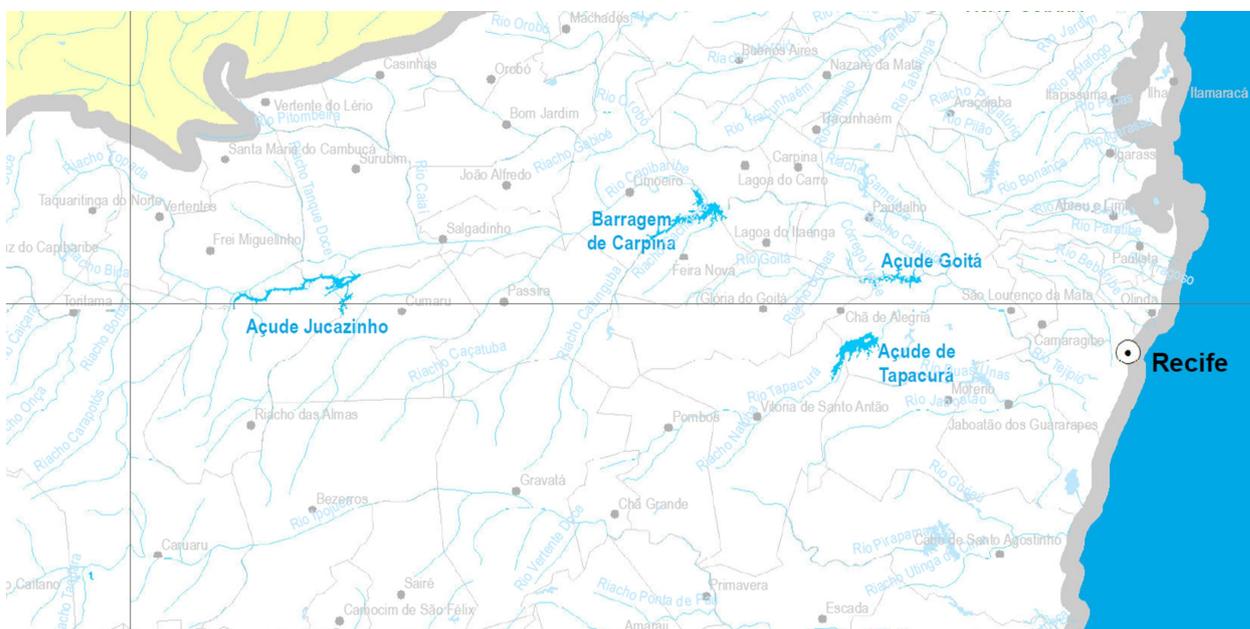


Figura 1 – Reservatório Jucazinho e rio Capibaribe

Esse reservatório foi construído entre 1996 e 1998, pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca, para o armazenamento de 327 hm³ na cota da soleira do vertedouro, igual a 292m. Ele tem como objetivo o atendimento a usos múltiplos, com predominância para o abastecimento público. Durante sua existência, tem também sido demandado a atender vazões remanescentes a jusante, ao controle de enchentes no vale do rio Capibaribe, à



instalação de tanques-rede para aquicultura e, ainda, à geração de energia elétrica explorando o desnível máximo de 40m da barragem e sua perene vazão a jusante.

A principal finalidade de uso de recursos hídricos, porém, é o abastecimento público de cerca de 800.000 habitantes, realizado a partir de duas adutoras: 1) tramo norte – atende aos municípios de Salgadinho, Surubim, Casinhas, Santa Maria do Cambucá, Vertentes, Vertente do Lério, Frei Miguelinho e Toritama, com demanda estimada em 255 L/s; 2) tramo sul – atende aos municípios de Cumaru, Passira, Bezerros, Gravatá, Riacho das Almas, Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru, com demanda estimada em 1265 L/s. Tais sistemas fazem parte de um conjunto de alternativas gerenciadas pela COMPESA para atendimento às cidades por ela atendidas, onde se incluem, ou estão em curso de integrarem, diversos mananciais e sistemas adutores interligados.

Além desse preponderante uso, o reservatório já foi demandado por usos no seu entorno, praticamente interrompidos nos últimos anos em função do rebaixamento de suas águas pelo colapso hídrico, e de vazões a jusante, também importantes para o atendimento a pequenas comunidades e usos ribeirinhos, sobretudo para subsistência. Essas demandas ainda precisam ser melhor definidas, apesar de sabermos que não são significativas por meio de dados secundários.

Outra questão relevante para o abastecimento público é a qualidade da água em depósito. O reservatório foi previsto para captar água à cota 252m, no entanto, constatado o acúmulo de ferro e manganês no manancial, procedeu-se à instalação de sistema adutor conectando essa adução original a um sistema flutuante. Assim, a captação passou a ser realizada sempre junto à superfície da água, o que pode ter reduzido (não há dados ainda sobre isso) os níveis indesejados das concentrações dos metais citados. Em 2012, visando garantir a renovação do volume em depósito abaixo do nível da captação pela COMPESA, foi instalado “sifão” à cota 285m com o objetivo de promover o aumento da retirada de água simultaneamente por esse meio e pela válvula dispersora (Figuras 2 e 3).





Figura 2 – Dupla adução para descarga a jusante – sifão e flutuante (jusante)

A operação descrita no parágrafo anterior, segundo depoimento da COMPESA, foi realizada, também, para que houvesse o esvaziamento mais rápido e necessário à formação de volume de espera visando atenuar enchentes a jusante, conforme situações observadas nos meses de julho de 2008 e 2010, e entre maio e agosto de 2011. A utilização do volume do reservatório Jucazinho para esse objetivo ainda é motivo de estudos a serem elaborados durante a fase seguinte da construção desse marco regulatório. Depoimentos colhidos na cidade de Limoeiro (PE), a jusante, dão conta da relevância da construção de Jucazinho para reduzir as frequentes enchentes nesta cidade antes de sua construção. Importa dizer que não há atualmente regulação da operação desse reservatório visando operacionalizar previamente ações para atender a essa relevante função do reservatório.





Figura 3 – Dupla adução para descarga a jusante – sifão e flutuante (montante)

Ademais, nos recentes anos, o DNOCS apresentou consulta à ANA para a instalação de central hidrelétrica em vários açudes, dentre os quais Jucazinho. Tendo em vista a defluência constante e o desnível manométrico há que se aventar a viabilidade dessa implantação sem que haja qualquer obstáculo ao direito dos usos já consolidados. Regras nesse sentido devem, então, ser elaboradas. Outra demanda recente é a da instalação de placas fotovoltaicas no espelho d'água do reservatório. Não há, mais uma vez, qualquer orientação da ANA para que esse uso não venha a colocar dificuldades aos usos múltiplos do sistema hídrico, lacuna que se vê no contexto atual como muito relevante.

Tendo em vista os aspectos e usos acima sucintamente analisados, é preciso avaliar a conveniência e oportunidade de se implantar um marco regulatório nesse sistema. Desde 2016, em frequentes reuniões com representantes do DNOCS, da COMPESA, da APAC e da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, têm sido consolidadas informações que orientam nesse sentido.

4 Atores ou grupos afetados pelo problema regulatório

O conjunto de atores afetados diretamente pelos usos e pela gestão dos recursos hídricos do sistema hídrico Jucazinho, sem prejuízo à inclusão de outros que venham a ser identificados, são os que seguem:

- a) COMPESA – Companhia Pernambucana de Saneamento;
- b) DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca
- c) SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos;



- d) Usuários de recursos hídricos em geral;
- e) Prefeituras Municipais da região; e
- f) Comitê da bacia hidrográfica do rio Capibaribe.

5

Base Legal

Lei nº 9433/1997:

- Art. 1º, inciso IV - *A gestão de recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.*
- Art. 1º, inciso V - *A gestão de recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.*
- Art. 2º, inciso II - *São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (...) a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável.*
- Art. 3º, inciso II - *Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (...) a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, sociais e culturais de diversas regiões do país.*
- Art. 15, inciso III, IV, V e VI – *A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado (...) pela necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive decorrentes de condições climáticas adversas; pela necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental; pela necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas; e pela necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo d'água.*

Lei nº 9984/2000:

- Art. 4º, inciso X - *A atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (...), cabendo-lhe (...) planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações (...).*

Lei nº 11.445/2007:

- Art. 46 - *Em situações críticas de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue a adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.*



Resolução ANA nº 1938/2017

- Art. 2º, inciso II - *Marco regulatório específico: Conjunto de regras para o uso dos recursos hídricos, definido pelas autoridades outorgante preferencialmente com a participação dos diretamente interessados nesses usos e do comitê da bacia, constituindo-se marco referencial para a regulação dos usos e a orientação dos processos de alocação de água em determinado sistema hídrico.*

Resolução ANA nº 45/2019

- Art. 4º - *O processo de edição de atos normativos deve ser iniciado pela Unidade Organizacional (UORG) responsável pelo tema na Agenda Regulatória e deverá ser instruído com a elaboração do Relatório de Análise de Impacto Regulatório (AIR) ...*

Resolução ANA nº 76/2019

- Art. 84, inciso I - *À Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água - COMAR compete (...) coordenar o estabelecimento de marcos regulatórios, articulando-se com as UORGs conforme necessário.*

Resolução ANA nº 78/2019:

- Art. 1º, §3º *O termo de alocação de água observará o disposto em marcos regulatórios, quando existentes.*

6 **Objetivos pretendidos**

Constituem objetivos da nova norma regulatória:

- a) Estabelecer as vazões outorgáveis no Sistema Hídrico Jucazinho, por finalidade de uso e por trecho, por meio da atualização do estudo hidrológico para a determinação das vazões regularizadas pelo reservatório, da análise do histórico das demandas e da garantia de atendimento mínimo para o provável tempo de descarga do açude;
- b) Definir calendário de regularização dos usuários segundo as novas regras, levando-se em consideração o histórico de uso de forma adequar as outorgas à efetiva utilização, permitindo o atendimento de usos múltiplos não regularizados no entorno e a jusante;
- c) Estabelecer critérios e limites para a implantação de usos não consuntivos no reservatório (placas solares, tanques rede, etc.), bem como para a instalação de unidade geradora de energia a partir do potencial hidráulico do reservatório;
- d) Definir estados hidrológicos com condições de uso para as diferentes finalidades, a partir do estabelecimento de prioridades entre os usos com a consequente implantação de curva de recessão do volume do reservatório



visando orientar o planejamento dos usos na estiagem a partir de alocações anuais de água;

- e) Definir volumes de espera para o controle de enchentes a jusante, caso os estudos em elaboração, contemplando o conjunto de reservatório da bacia do rio Capibaribe, assim os justifiquem;
- f) Implantar critério objetivo para a declaração de escassez hídrica no sistema (cota de referência para o estado hidrológico vermelho), permitindo a adoção de mecanismos de contingência para sistemas de abastecimento público ou para outras finalidades;
- g) Revisar a vazão limite para usos que independem de outorga de direito de uso de forma a permitir atuação e controle mais focados nos maiores e mais relevantes usos;
- h) Conferir segurança jurídica ao processo sistemático de alocação de água do sistema hídrico Jucazinho, proposto para ser iniciado em 2020;
- i) Definir cronograma para implantação de eventuais investimentos em infraestrutura para o aumento da segurança hídrica, sobretudo do abastecimento público urbano.

7 Possíveis alternativas para a solução do problema regulatório

Foram consideradas duas alternativas para a solução do problema regulatório em questão: 1) regulação ordinária, ou seja, o procedimento geral adotado pela ANA para emissão de outorgas; 2) regulação especial, por meio da publicação do marco regulatório para os usos no sistema hídrico Jucazinho.

Alternativa 1 - Regulação Ordinária

Refere-se à abordagem do problema com base nos normativos e critérios gerais aplicáveis à regulação do uso de recursos hídricos, notadamente aqueles previstos na Resolução ANA nº 1938/2017, que dispõe sobre procedimentos para solicitações e critérios de avaliação das outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos. Em síntese, tais critérios estão fundamentados no cotejo entre a demanda acumulada por sistema hídrico e a respectiva vazão de referência associada a determinado nível de garantia.

Trata-se de alternativa eficaz para limitar a expansão dos usos no sistema hídrico, bem como conferir algum nível de garantia de atendimento às outorgas emitidas. No entanto, tal procedimento não oferece resposta para o gerenciamento de crises hídricas que, no sistema hídrico Jucazinho, tem sido frequente nos últimos 5 (cinco) anos. A crise vivenciada nesse sistema não pode ser mitigada, resultando no rápido agravamento da situação e no colapso ao atendimento do abastecimento público. Observa-se na Figura 4 que o deplecionamento do açude somente foi objeto de alguma redução a partir da sua absoluta indisponibilidade, situação que certamente contribuiu para o grave racionamento a que foi sujeita a população do agreste pernambucano e, principalmente, para a não implementação de ações mitigadoras



preventivas. Nessa Figura pode ser observado ainda o comportamento do histórico frente aos Estados Hidrológicos propostas na minuta em discussão.

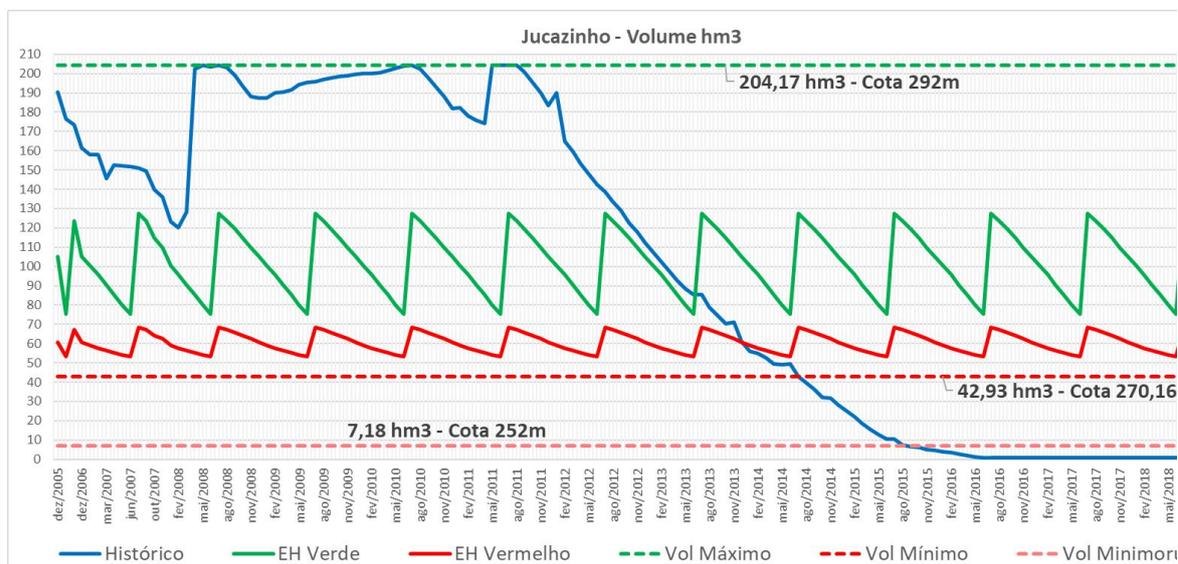


Figura 4 – Histórico recente dos volumes acumulados no reservatório Jucazinho

Alternativa 2 - Marco Regulatório

Trata-se da edição de regras específicas para a regulação do sistema hídrico contemplando: i) delimitação física do sistema hídrico; ii) definição das vazões outorgáveis e dos usos que independem de outorga por finalidade de uso e de acordo com a disponibilidade hídrica; iii) estabelecimento de estados hidrológicos e condições de uso a eles vinculadas, incluída a declaração de situação de escassez hídrica; iv) definição de condições operativas e volumes de espera que previnam problemas oriundos de cheias ou de ações preventivas em situação de escassez; v) instituição de alocações anuais de água visando o planejamento dos usos para os períodos de estagem; vi) definição de metas de eficiência para os usos; vii) exigência de plano de contingência para sistemas de abastecimento público de água; e viii) ações estruturais necessárias à conferir maior segurança hídrica aos usos, sobretudo ao abastecimento público.

Tais respostas não são fornecidas pelo processo de regulação ordinária, notadamente em ocasiões de crise, quando as vazões observadas no sistema hídrico podem ser inferiores à vazão de referência para emissão de outorgas. Esta lacuna regulatória dificulta a atuação dos órgãos gestores de recursos hídricos, que são instados, pelos órgãos de controle e pela sociedade, a adotar providências imediatas para a solução expedita do problema - postura reativa, em detrimento do desejável planejamento das ações de contingência e ações estruturantes de curto, médio e longo prazo, com vistas ao aumento do nível de segurança hídrica do sistema - postura proativa.

8 Possíveis impactos e comparação entre alternativas

A Tabela 1 resume os principais impactos das alternativas consideradas para a abordagem do problema regulatório apresentado, tanto para as atividades da ANA quanto para



os usuários de água. A cada impacto positivo foi atribuída pontuação entre 1 e 3 com a seguinte correspondência: 0 – nulo; 1 – pequeno; 2 – médio; 3 - grande.

Tabela 1 - Impactos das alternativas consideradas na regulação e gestão dos usos

Impactos	Alternativa 1	Alternativa 2
Adequação das outorgas vigentes ao uso efetivo	1	3
Aumento da disponibilidade para novas outorgas	2	3
Indução a mecanismos para maior eficiência dos usos	1	2
Redução da demanda por fiscalização ostensiva	1	3
Maior tempo de permanência do normativo legal	3	3
Fortalecimento da participação social e dos usuários	1	3
Declaração de escassez hídrica com critérios precisos	0	3
TOTAL DE PONTOS	9	20

Segundos os critérios apontados na Tabela 1, a Alternativa 2 é a que apresenta maior impacto positivo (total de pontos). Dados os argumentos dispostos nos itens 7 e 8, a Alternativa 2 é aquela a ser sugerida nesta AIR.

9 Estratégia para implementação da alternativa sugerida

Para a implementação da Alternativa 2 - Elaboração de Marco Regulatório para o Sistema Hídrico Jucazinho, sugere-se a seguinte estratégia de implementação:

- I. Levantamento de informações sobre o problema:
 - Atualização dos estudos sobre as capacidades dos reservatórios na bacia do rio Capibaribe para o enfrentamento de enchentes;
 - Cadastramento de pequenos usuários no entorno do açude a imediatamente a jusante.
- II. Elaboração, em articulação com a APAC, a COMPESA e o DNOCS, da minuta final da proposta de marco regulatório dos usos;
- III. Encaminhamento da minuta de marco regulatório aos atores diretamente afetados para avaliação preliminar e ao Comitê da bacia hidrográfica do rio Capibaribe – CBH Capibaribe;



- IV. Reunião pública para apresentação e debate da proposta e alocação de água para o período de estiagem (maio a outubro de 2020), realizada em articulação com o CBH Capibaribe;
- V. Recebimento de contribuições e consolidação de nova versão do marco regulatório em articulação com a APAC e com as UORG concorrentes;
- VI. Apreciação do mérito da proposta pela Diretoria Colegiada da ANA;
- VII. Edição de ato regulatório ANA;
- VIII. Acompanhamento do cumprimento do marco regulatório, conforme procedimento ordinário que vem sendo adotado pela COMAR.

10 Considerações sobre informações, contribuições e manifestações recebidas para a elaboração da AIR

A proposta preliminar de marco regulatório para o sistema hídrico Jucazinho foi objeto de discussão com a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco, com a APAC, com o DNOCS e com a COMPESA durante reuniões presenciais realizadas em 2016, 2018 e 2019, tendo todos se manifestado favoravelmente à discussão pública da minuta de marco regulatório anexa.

É o Relatório.

Brasília, 20 de novembro de 2019.

(assinado eletronicamente)
WESLEY GABRIELI DE SOUZA
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
WILDE CARDOSO GONTIJO JÚNIOR
Coordenador de Marcos Regulatórios e
Alocação de Água

RESOLUÇÃO Nº XX, DE XX DE XXXXX DE XXXX
Documento nº @@nup_protocolo@@

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Jucazinho, localizado no Estado de Pernambuco.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS-ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 112, inciso XVII, do Anexo I da Resolução nº 32, de 23 de abril de 2018, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua XXXª Reunião Ordinária, realizada em X de xxxxxx de 20XX, considerando o disposto no art. 4º, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do processo no 02501.002326/2016-21, resolveu:

Art. 1º Estabelecer a vazão média anual outorgável no sistema hídrico Jucazinho, constituído do reservatório de mesmo nome, no Estado de Pernambuco, conforme definido no Anexo II.

§1º A delimitação do sistema hídrico referido no caput encontra-se definida no Anexo I.

§2º No sistema hídrico definido no caput não serão emitidas outorgas preventivas de uso de recursos hídricos.

§3º Renovação de outorgas de direito de uso, prevista no art. 22 da Resolução CNRH nº 16, de 2001, poderá levar em consideração o histórico do uso durante o período outorgado e o estágio de implementação do projeto.

§4º O usuário de recursos hídricos deve informar a unidade consumidora de energia elétrica associada à captação de água para irrigação ou aquicultura no Sistema Federal de Regulação de Usos - Sistema REGLA, regido pela Resolução ANA nº 1938, de 30 de outubro de 2017.

Art. 2º Os usos de recursos hídricos serão condicionados ao Estado Hidrológico do reservatório – EH, detalhados no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

I - EH Verde: quando os usos outorgados são autorizados;

II - EH Amarelo: quando os usos devem se submeter devem se submeter às condições estabelecidas no Termo de Alocação de Água; e

III - EH Vermelho, situação de escassez hídrica: quando os usos devem se submeter à definição do órgão outorgante.

§1º As condições de uso definidas pela alocação de água respeitarão os valores previstos para o EH observado no último dia de julho (Anexo III).

§2º Os termos de alocação de água poderão ajustar as condições de uso definidas para as diferentes finalidades previstas no Anexo III, desde que respeitado o limite total disponível por estado hidrológico para o período de vigência do termo.

§3º As alocações de água serão realizadas em reuniões públicas, sob coordenação da ANA e da APAC, em articulação com o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Capibaribe.

Art. 3º O titular de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União para abastecimento público deve realizar o monitoramento dos volumes de captação e enviar a DAURH, conforme termos da Resolução ANA nº 603, de 2015.

§1º Os volumes medidos referidos no caput deste artigo deverão ser registrados mensalmente e transmitidos à ANA entre 1º e 31 de janeiro do ano subsequente, bem como os volumes mensais previstos para este ano, por meio do Sistema REGLA.

§2º Caso o titular da outorga de direito de uso não informe os volumes mensais previstos para determinado ano, serão adotados os volumes medidos informados do ano anterior para fins de previsão dos volumes a serem utilizados neste sistema hídrico no ano subsequente.

Art. 4º A outorga de direito de uso de recursos hídricos na agricultura irrigada deverá contemplar eficiência mínima global no empreendimento maior ou igual a 75%.

Parágrafo único. Na análise de requerimento de outorga que possua eficiência global inferior ao definido no caput, será adotada a eficiência de 75% para o cálculo da demanda hídrica e inserido condicionante no ato de outorga determinando prazo para atingimento dessa eficiência.

Art. 5º Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 2,5 l/s independem de outorga de direito de uso.

Art. 6º Os prestadores de serviços de abastecimento de água deverão possuir plano de contingência e de ações emergenciais, com ações vinculadas a eventuais restrições de uso, conforme normas editadas pela respectiva entidade reguladora da política de saneamento básico, nos termos do inciso XI do art. 23 da Lei nº 11.445, de 2007.

Art. 7º Outorga de direito de uso de recursos hídricos para geração de energia elétrica está submetida ao disposto no art. 2º desta Resolução.

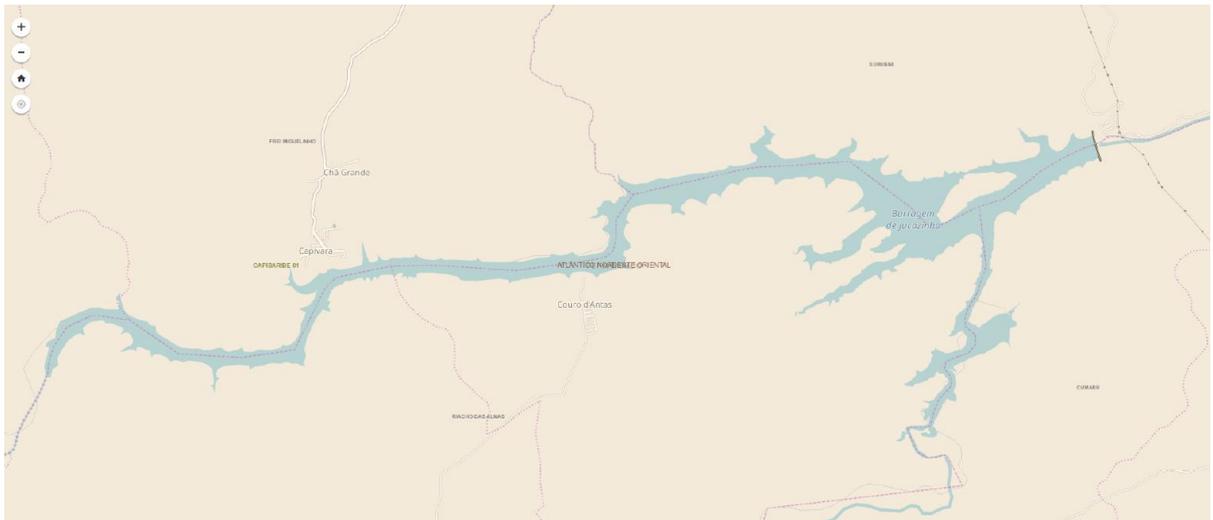
Art. 8º Os usos de recursos hídricos que não estejam em acordo com os termos desta Resolução devem ser adequados no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da sua publicação.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

(assinado eletronicamente)
CHRISTIANNE DIAS FERREIRA

ANEXO I

Mapa e localização do sistema hídrico Jucazinho



ANEXO II

Finalidades associadas ao sistema hídrico Jucazinho

Finalidades	Vazão Média Anual (l/s)	Referência
Abastecimento público ordinário	1000	Informação COMPESA
Abastecimento público eventual (março a julho)	500	Informação COMPESA
Usos diversos no reservatório (1)	100	
Usos outorgáveis médios anuais no reservatório	1308	
Perenização a jusante	100	
TOTAL	1408	

(1) Incluídos os usos que independem de outorga de direito de uso

ANEXO III

Estados Hidrológicos do sistema hídrico Jucazinho Condições de Uso

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (julho)	Cota m (julho)	Uso	Condição de uso	
				l/s	%
Verde	>= 127,60 hm³	>= 284,86 m	Todos	1408	100%
Amarelo	Entre 68,30 e 127,60 hm ³	Entre 276,17 e 284,86 m	Abastecimento humano	Entre 250 e 1208	Entre 50 e 100%
			Demais usos	Entre 0 e 200	Entre 21 e 100%
Curva-Guia EH Amarelo	91,30 hm ³	280,08	Abastecimento humano	604	50%
			Demais usos	100	50%
Vermelho	<= 68,30 hm³	<= 276,17 m	Abastecimento humano	<=250	<= 21%
			Demais usos	0	0%

Representação Gráfica

