

NOTA TÉCNICA Nº 19/2022/COMAR/SRE
Documento nº 02500.055652/2022-90

Brasília, 21 de outubro de 2022.

Ao Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos

Assunto: Marco Regulatório estabelecendo condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, no Estado do Rio Grande do Norte

Referência: 02501.003705/202015; 02501.002071/2007; 02501.003094/2019;
02501.003344/2019

1. Esta Nota Técnica tem o objetivo de apresentar proposta de marco regulatório estabelecendo condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, localizado na bacia hidrográfica do rio Piancó Piranhas Açú, no Estado do Rio Grande do Norte.
2. **Esse procedimento atende aos critérios para análise de impacto regulatório em sistemas hídricos locais, previstos na Nota Técnica nº 02/GGES/2020 (documento nº 02500.035233/2020-70), de 03 de agosto de 2020, e aprovados pela Diretoria Colegiada da ANA em sua 798ª reunião extraordinária, conforme dispõe o Despacho nº 565/2020/SGE, de 04 de agosto de 2020.**
3. Os processos em referência discriminam as condições de uso estabelecidas nos termos de alocação de água já acordados e as outorgas de direito de uso emitidas para usuários desse sistema, que deverão se submeter à orientação do marco regulatório proposto nesta Nota Técnica.
4. Adotar-se-ão nesta Nota os mesmos conceitos e metodologia para elaboração de um marco regulatório estabelecidos na Nota Técnica nº 3/2017/COMAR-SRE, ajustados conforme orientações oriundas das diretrizes gerais do Guia de Análise de Impacto Regulatório da Casa Civil da Presidência da República, aprovado pelo Comitê Interministerial de Governança do Governo Federal, em junho de 2018, e regulamentado pelo Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020.

Identificação do problema regulatório

5. O reservatório Marechal Dutra, também conhecido por Gargalheiras, está localizado no município de Acari/RN e teve sua construção finalizada no ano de 1959, pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS. Ele foi formado por barramento no rio Acauã, afluente pela margem direita do rio Seridó, localizados na bacia hidrográfica dos rios

Piancó e Piranhas-Açu, no Estado do Rio Grande do Norte. Sua capacidade de armazenamento total é de 44.421.480 m³, segundo o levantamento batimétrico mais recente, realizado em 2009.

6. O reservatório Dourado, por sua vez, localiza-se no município de Currais Novos/RN e foi contruído em 1982, também pelo DNOCS, a partir de barramento no rio Currais Novos. Seu volume máximo, segundo informações da sua ficha técnica, é de 10.321.600 m³. Por serem suas águas de domínio da União, a regulação do uso dos volumes acumulados nesses reservatórios cabe à ANA.

7. A consideração desses dois reservatórios como um único sistema hídrico se faz necessária devido à sua importância estratégica em âmbito local, notadamente para a segurança hídrica dos municípios de Currais Novos e Acari, a partir da operação do Sistema Integrado de Abastecimento Acari-Currais Novos e do Sistema Isolado Currais Novos, realizada pela Companhia de Abastecimento do Rio Grande do Norte – CAERN, conforme descrito nos itens 35 e 36 desta Nota Técnica. Destaca-se que atualmente os referidos mananciais são as únicas fontes hídricas disponíveis para a garantia do abastecimento público nos referidos municípios potiguares.

8. Como também será detalhado adiante, os reservatórios que compõe o sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado apresentam comportamento hidrológico semelhante, com coincidência entre períodos de recarga significativa e de estiagens prolongadas, quando se observa redução expressiva dos volumes armazenados.

9. Especialmente a partir de 2012, ocorreram seguidos anos de rápido deplecionamento e recargas nulas ou insuficientes, inclusive com o **colapso de ambos os mananciais entre 2015 e 2020**, de forma que somente em meados deste ano o sistema recebeu vazões afluentes que permitiram alguma recuperação, ainda muito aquém do ideal para oferecer segurança hídrica a médio termo aos usos deles dependentes.

10. Durante esse período, houve necessidade de adoção de medidas emergenciais por parte do poder público federal, estadual e municipal, como a construção de uma adutora de engate rápido (temporária) de aproximadamente 80 km de extensão, para transporte de água bruta captada no açude Armando Ribeiro Gonçalves até a estação de tratamento de água do Dourado, na zona urbana de Currais Novos.

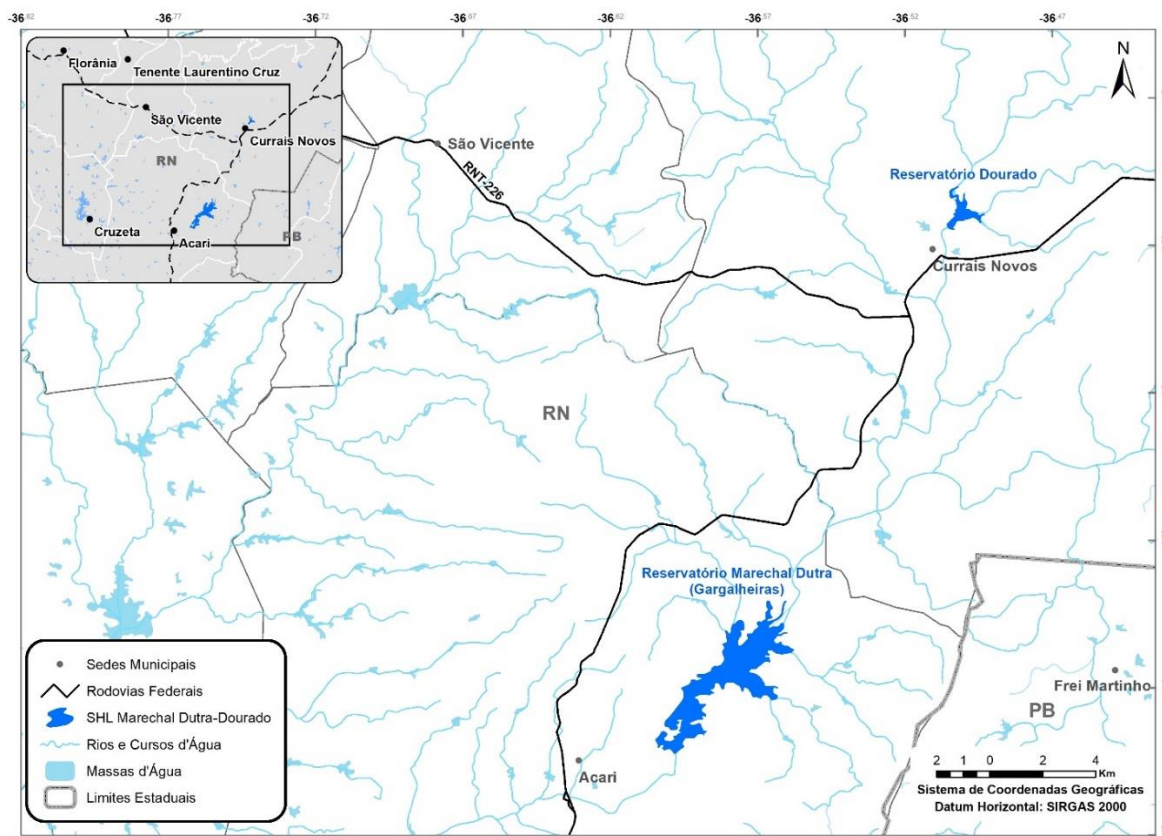


Figura 1 – Localização dos reservatórios Marechal Dutra e Dourado

11. A partir de 2020, com a realização de reuniões anuais de alocação de água, a ANA, o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN), o DNOCS, a CAERN, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó Piranhas Açú (CBH PPA) e demais usuários que dependem da disponibilidade hídrica do sistema têm se articulado para garantir o uso múltiplo das águas, compartilhando conhecimentos e decisões, o que tem resultado no respeito às regras temporárias estabelecidas nos Termos de Alocação de Água.

12. **No entanto, esses Termos de Alocação de Água são instrumentos ainda não plenamente referenciados em normativo regulatório que contenha regras orientadoras dos usos em situação de escassez hídrica para este sistema hidrico, sobretudo pelo estabelecimento da vinculação desses usos com estados hidrológicos do reservatório, lacuna que se pretende preencher com a edição do marco regulatório proposto nesta Nota Técnica.**

13. Isso posto, esta Nota Técnica tem o objetivo de avaliar o problema regulatório a partir de causas oriundas da disponibilidade hídrica, das demandas e das impertinências de regras vigentes para o uso dos recursos hídricos quando nessa específica situação, propondo, enfim, alternativas que venham ao encontro de uma solução sustentável e perene, com vistas à garantia dos usos múltiplos das águas armazenadas no sistema hídrico.

Disponibilidade hídrica

14. Quanto à disponibilidade hídrica, a vazão regularizada pelo reservatório Marechal Dutra, segundo o DNOCS, é igual a 122 L/s com 95% de garantia. Segundo o Estudo de 204 Reservatórios do Semiárido (2017), a vazão regularizada, com garantias de 90, 95 e 99%, seria igual a 357, 263 e 170 L/s, respectivamente. O Atlas Abastecimento Urbano de Água (2010) considerou uma vazão de 190 L/s para uma garantia de 95%. No estudo do PISF-FUNCATE, por outro lado, as vazões são 260, 190 e 130 L/s com garantias de 90, 95 e 99%. Já os valores informados no Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu correspondem a 80, 20 e zero L/s para as garantias de 90, 95 e 99%, enquanto o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, atualizado em 2022, estimou vazões de 358, 268 e 161 L/s, para as garantias de 90, 95 e 99%, respectivamente. A Tabela 1 a seguir apresenta a síntese dos dados referentes à vazão regularizada do reservatório Marechal Dutra.

Tabela 1 – Vazões regularizadas e respectivas garantias para o reservatório Marechal Dutra

Estudo	Ano	Q reg 99% (L/s)	Q reg 95% (L/s)	Q reg 90% (L/s)
DNOCS	-	-	122	-
PISF-FUNCATE	2000	130	190	260
Atlas Abastecimento	2010	-	190	-
Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó Piranhas Açu	2016	Zero	20	80
204 Reservatórios do Semiárido	2017	170	263	357
Plano Estadual de Recursos Hídricos/RN	2022	-	-	-

15. Para o reservatório Dourado, a vazão regularizada foi estimada no estudo do PISF-FUNCATE, em 50, 30 e zero L/s com garantias de 90, 95 e 99%. Segundo o Estudo para 204 Reservatórios do Semiárido (2017), a vazão regularizada, com garantias de 90, 95 e 99%, seria igual a 357, 263 e 170 L/s, respectivamente. O estudo para o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu estabeleceu os valores de 20, 10 e zero L/s, enquanto o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte os valores de 128, 93 e 47 L/s, para as garantias de 90, 95 e 99%, respectivamente. A Tabela 2 apresenta a síntese dos dados referentes à vazão regularizada do reservatório Dourado.



Tabela 2 – Vazões regularizadas e respectivas garantias para o reservatório Dourado

Estudo	Ano	Q reg 99% (L/s)	Q reg 95% (L/s)	Q reg 90% (L/s)
PISF-FUNCATE	2000	zero	30	50
Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó Piranhas Açú	2016	zero	10	20
Reservatórios do Semiárido	2017	48	98	132
Plano Estadual de Recursos Hídricos/RN	2022	47	93	128

16. As divergências entre esses estudos demonstram que não há consenso hidrológico sobre as vazões regularizadas por ambos os reservatórios.

17. No caso do açude Dourado, destaca-se a baixa capacidade de regularização para garantias maiores, o que compromete a sua utilização isolada como manancial de abastecimento. É importante frisar que essas vazões foram estimadas considerando a capacidade original de acumulação do reservatório, reserva essa reduzida atualmente em cerca de 11%, conforme se verá à frente nesta Nota.

18. As divergências quanto à capacidade de regularização de vazões dos dois açudes e o histórico de volumes neles acumulados colocam dúvidas sobre suas reais capacidades de suporte hídrico. Durante o período monitorado, a disponibilidade nesses reservatórios tem se caracterizado por extensos períodos de recargas insuficientes e fortes deplecionamentos, o que tem impactado o pleno atendimento aos usos outorgados, conforme registra a Figura 2.

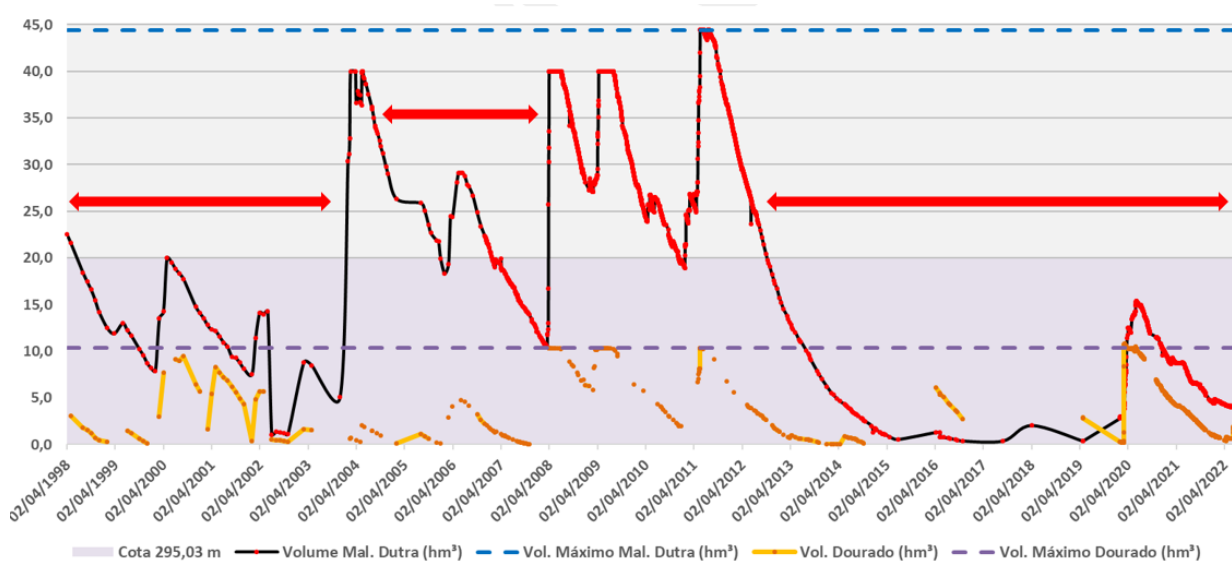


Figura 2 – Histórico do volume armazenado nos açudes Marechal Dutra e Dourado (1998-2022)

19. A observação atenta da Figura 2 indica a ocorrência de um comportamento hidrológico semelhante, com coincidência entre períodos de recarga significativa e de estiagens interanuais prolongadas, em que se observa a redução expressiva dos volumes armazenados, notadamente entre os anos de 2012 e 2020. O registro do histórico de volumes armazenados revela também a deficiência do monitoramento, com longos períodos sem informação disponível, especialmente no açude Dourado.

20. Esses curtos históricos permitem observar, no entanto, que em apenas três anos houve recargas significativas: em 2004, em 2008 e em 2012. Em todo o período observado, os volumes armazenados mantiveram-se acima de 50% da capacidade total por mais de dois anos consecutivos apenas entre os anos de 2004 e 2007 e entre 2008 a 2012, no caso do açude Marechal Dutra, e de 2008 a 2011 no açude Dourado.

21. Ou seja, juntamente com a localização dos açudes, em região frequentemente atingida por eventos extremos característicos do regime hidrológico do semiárido, o contínuo deplecionamento bianual tem afetado sobremaneira a garantia aos usos dele dependentes, em especial o atendimento ao abastecimento público.

22. **Essas características de forte imprevisibilidade das recargas e de incertezas sobre as vazões disponíveis aos usos orientam a implantação de procedimentos sistemáticos vinculados à situação observada no açude. Assim, poder-se-á permitir o estabelecimento de estratégias que evitem ou mitiguem eventual situação de colapso dos reservatórios. Essas lacunas poderão ser preenchidas por um novo marco regulatório estabelecido para esse sistema hídrico.**

23. Outro aspecto que afeta a disponibilidade hídrica já foi citado neste texto e se refere à capacidade de armazenamento dos açudes. A capacidade máxima de projeto do açude Marechal Dutra era de 40 hm³, na cota 298,77m. Em 2009, novo levantamento batimétrico estabeleceu uma nova CAV, com volume máximo de 44,42 hm³, na cota 298,77m. Tal capacidade foi também recentemente aferida por meio de estudo realizado pela ANA utilizando imagens de satélite. Assim, a CAV resultante da estimativa batimétrica realizada em 2009 vem sendo utilizada no monitoramento hidrológico e também para a cearização nas reuniões de alocação de água realizadas pela ANA. Ela é apresentada na Tabela 3, a seguir.

Tabela 3 – Curva CAV vigente para o açude Marechal Dutra

Cota (m)	Área (km ²)	Volume CAV 2009 (hm ³)	
277,00	0,000	0,000	
283,00	0,183	0,354	
284,00	0,238	0,565	
285,00	0,307	0,835	
286,00	0,412	1,188	
287,00	0,594	1,680	Volume Mínimo
288,00	0,847	2,390	
289,00	1,148	3,384	
290,00	1,560	4,728	
291,00	2,039	6,524	
292,00	2,603	8,827	
293,00	3,360	11,806	
294,00	4,021	15,503	
295,00	4,794	19,908	
295,03	4,819	20,064	Volume de Alerta
296,00	5,619	25,094	
297,00	6,635	31,190	
298,00	7,676	38,354	
298,77	8,057	44,421	Volume Máximo

24. Para o reservatório Dourado, a ANA realizou recentemente estudo utilizando técnicas de sensoriamento remoto (Parecer Técnico nº 5/2022, documento nº



02500.044319/2022), conforme metodologia estabelecida no Parecer Técnico nº 8/2015 (documento nº 00000.80617/2015). Dele resultou a verificação de possível redução de 10,7% na capacidade de armazenamento, alterando o volume máximo atualmente estimado em 10,32 hm³, na cota 92,50 m, para 9,22 hm³. Dado o tempo decorrido desde a construção do reservatório e a sua utilização como fonte hídrica prioritária para o abastecimento público, essa nova CAV será adotada no planejamento dos usos dos recursos hídricos nele armazenados. A Tabela 4 apresenta a comparação entre as duas CAV's disponíveis para o açude Dourado, assim como alguns de seus volumes notáveis.

Tabela 4 – Comparação entre as CAV's disponíveis para o açude Dourado

Cota (m)	Volume CAV original (hm ³)	Volume CAV Remota (hm ³)	Var. %	
83,00	0,001	0,000	0,0	
84,00	0,030	0,011	-62,2	
85,00	0,130	0,090	-31,0	
85,50	0,241	0,175	-27,4	
86,00	0,353	0,301	-14,7	
86,50	0,566	0,475	-16,0	Vol. Mínimo Operacional
87,00	0,782	0,707	-9,6	
87,36	1,057	0,920	-13,0	Volume Morto
87,50	1,155	1,003	-13,1	
88,00	1,531	1,372	-10,4	
88,50	2,100	1,820	-13,3	
89,00	2,673	2,357	-11,8	
89,50	3,441	2,989	-13,1	
90,00	4,212	3,724	-11,6	
90,50	5,196	4,571	-12,0	
91,00	6,185	5,535	-10,5	
91,50	7,448	6,626	-11,0	
92,00	8,718	7,851	-9,9	
92,50	10,322	9,217	-10,7	Volume Máximo

25. Essa nova realidade aumentou o comprometimento da disponibilidade hídrica do sistema como um todo e colocou em pauta a necessidade de serem estabelecidos estados hidrológicos para o sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, de forma a sinalizar a limitada capacidade de atendimento aos usos múltiplos da água do açude, além de orientar o seu planejamento, em especial para os meses de estiagem. No caso do açude Dourado, o fato de ele estar sendo utilizado exclusivamente como manancial de abastecimento público, sem existir atualmente captações destinadas a outras finalidades, não exige implantar tais estados hidrológicos. Porém, é preciso que as vazões outorgáveis nesse açude venham a ser exclusividade dessa finalidade prioritária para que não se agravem as condições para seu atendimento.

26. Além do volume acumulado no açude, é preciso caracterizar hidrologicamente esse sistema hídrico por meio de dois outros fatores relevantes: o vetor evaporação anual e a definição do ciclo hidrológico normal esperado.

27. Assim considerando, o vetor evaporação nos açudes Marechal Dutra e Dourado foram obtidos no estudo realizado para os 204 reservatórios no semiárido e é apresentado na Tabela 5. O açude Dourado não foi incluído nesse estudo, mas dada a proximidade entre eles, localizando-se a uma distância linear de aproximadamente 20 km, serão considerados os mesmos valores obtidos para o açude Marechal Dutra.

Tabela 5 – Vetor evaporação anual nos açudes Marechal Dutra e Dourado (m)

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Mal. Dutra	0,270	0,194	0,157	0,132	0,150	0,189	0,236	0,277	0,300	0,329	0,327	0,302	2,863
Dourado	0,251	0,180	0,148	0,125	0,141	0,174	0,217	0,266	0,285	0,309	0,309	0,282	2,687

28. Utilizou-se a série de vazões afluentes aos reservatórios Marechal Dutra e Dourado, compreendidas entre os anos de 1913 a 2012, disponibilizadas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (2016) para a definição de seus ciclos hidrológicos anuais, conforme Figuras 3. Nota-se que o ciclo hidrológico coincide para ambos os reservatórios.

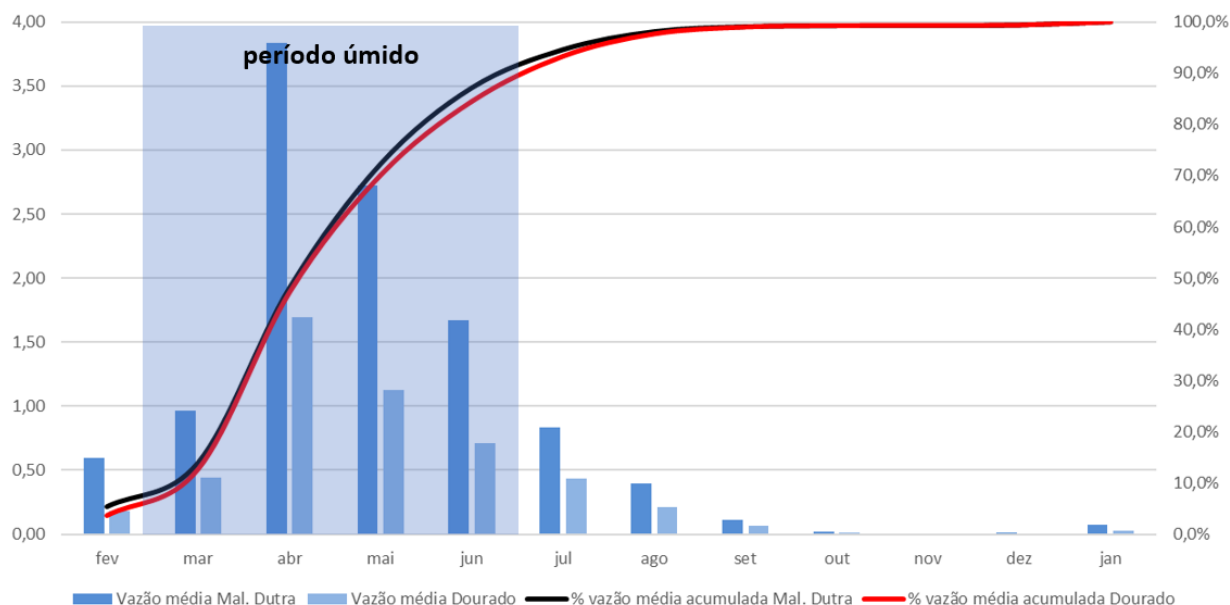


Figura 3 – Ciclo hidrológico anual para os açudes Marechal Dutra e Dourado

29. Definido o ciclo hidrológico anual desses reservatórios, o esperado período úmido será considerado entre março e junho - quando mais de 80% das vazões afluem em média ao reservatório - e o período de estiagem constituído pelos demais meses (de julho a fevereiro). Os resultados orientam uma avaliação prospectiva via simulação da capacidade de suporte aos usos por duas estiagens mais um período “úmido” com baixas afluências. Essa informação é fundamental para o planejamento dos usos, sobretudo quando não se sabe precisamente se o período pós-estiagem será efetivamente capaz de recarregar o açude.

30. Outra característica temporal inferida pela permanência das vazões afluentes ao reservatório permite aumentar a garantia a ser considerada para as vazões no ciclo de descarga do sistema hídrico. As vazões resultantes de tal análise estão apresentadas na Tabela 6 relativamente a vazões esperadas mensais para diferentes garantias nos açudes Marechal Dutra e Dourado.

Tabela 6 – Vazões permanentes mensais (m³/s) e respectivas garantias

		jan	fev	mar	abr	mai	jun	Jul	Ago	set	out	nov	dez
mínima	Mal. Dutra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dourado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
média	Mal. Dutra	0,07	0,59	0,97	3,83	2,72	1,67	0,84	0,39	0,11	0,02	0,00	0,01
	Dourado	0,03	0,18	0,45	1,70	1,13	0,71	0,43	0,21	0,07	0,01	0,00	0,00
máxima	Mal. Dutra	0,95	29,39	8,38	54,20	22,94	22,02	3,87	2,06	0,75	0,26	0,04	0,30
	Dourado	0,41	3,50	4,67	30,61	9,63	5,05	1,94	1,21	0,48	0,23	0,07	0,11
≥ 90% do tempo	Mal. Dutra	0,00	0,00	0,12	0,44	0,38	0,18	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dourado	0,00	0,00	0,05	0,26	0,19	0,18	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
≥ 95% do tempo	Mal. Dutra	0,00	0,00	0,04	0,13	0,12	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dourado	0,00	0,00	0,02	0,09	0,14	0,11	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Pior ano do pior biênio (1932)	Mal. Dutra	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dourado	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,06	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00

31. Com base nos resultados apresentados na Tabela 6, sugere-se utilizar como referência para as simulações hidrológicas de esvaziamento do açude, realizadas para o planejamento dos usos e para as alocações de água, as afluências registradas no pior ano do pior biênio da série (1932).

32. Observam-se aqui mais algumas lacunas regulatórias a serem preenchidas, vinculadas à definição precisa do vetor evaporação, do ciclo hidrológico anual e das vazões afluentes esperadas para o ciclo hidrológico subsequente. Tais aspectos ajudarão o processo de planejamento dos usos e a elaboração das simulações de deplecionamento, cruciais para a regulação dos usos nesse sistema hídrico.



Demandas

33. O levantamento das demandas hídricas no sistema hídrico Marechal Dutra–Dourado foi realizado a partir dos usos prioritários outorgados e, em seguida, para as demais finalidades que apresentam usos consolidados.

34. O uso preponderante da água dos dois reservatórios é o abastecimento público dos municípios de Acari e Currais Novos. Segundo o Atlas Abastecimento (2015), ele é de 25 L/s e 103 L/s, respectivamente para essas cidades. Atualmente, tal atendimento depende da operação integrada do Sistema Isolado Currais Novos e do Sistema Integrado Acari-Currais Novos, ambos outorgados à CAERN.

35. O Sistema Isolado Currais Novos capta água no açude Dourado, com vazão outorgada de aproximadamente 70 L/s (Outorga nº 2.477/2019, com vencimento em 20/11/2029 – doc. 02500.077651/2019), e abastece exclusivamente o município de Currais Novos, conforme esquema apresentado na Figura 4.

Sistema Isolado Currais Novos

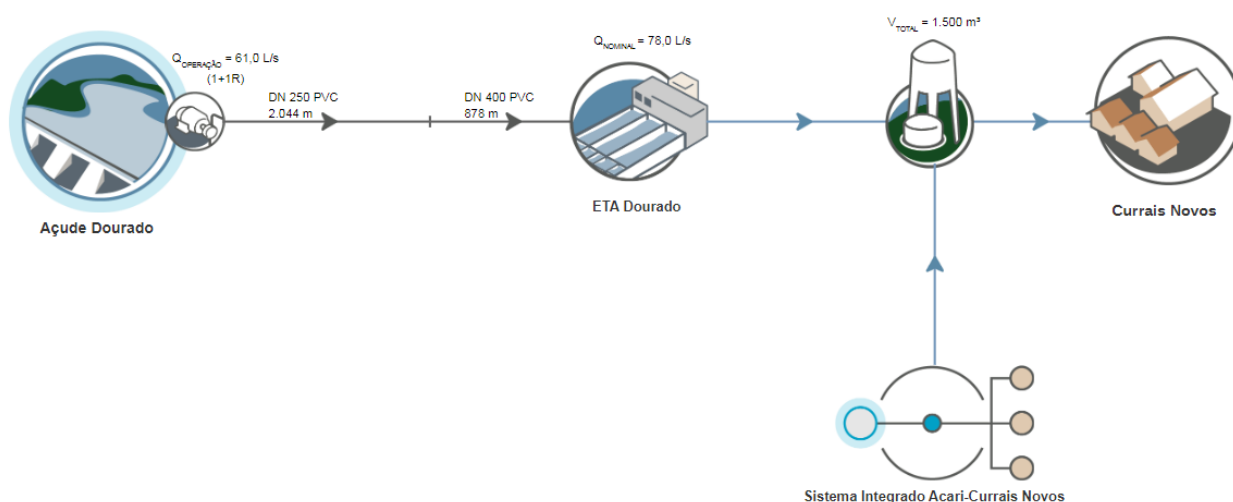


Figura 4 – Representação gráfica dos sistemas de abastecimento do município de Currais Novos

36. O Sistema Integrado Acari-Currais Novos, por sua vez, capta água no açude Marechal Dutra, com vazão outorgada de aproximadamente 145 L/s (Resolução ANA nº 1.171/2013, com vencimento em 26/12/2027), e abastece os municípios de Acari e Currais Novos, conforme esquema apresentado na Figura 5, além das localidades de Gargalheiras, Bulhões, Barra Verde e Brejuí.

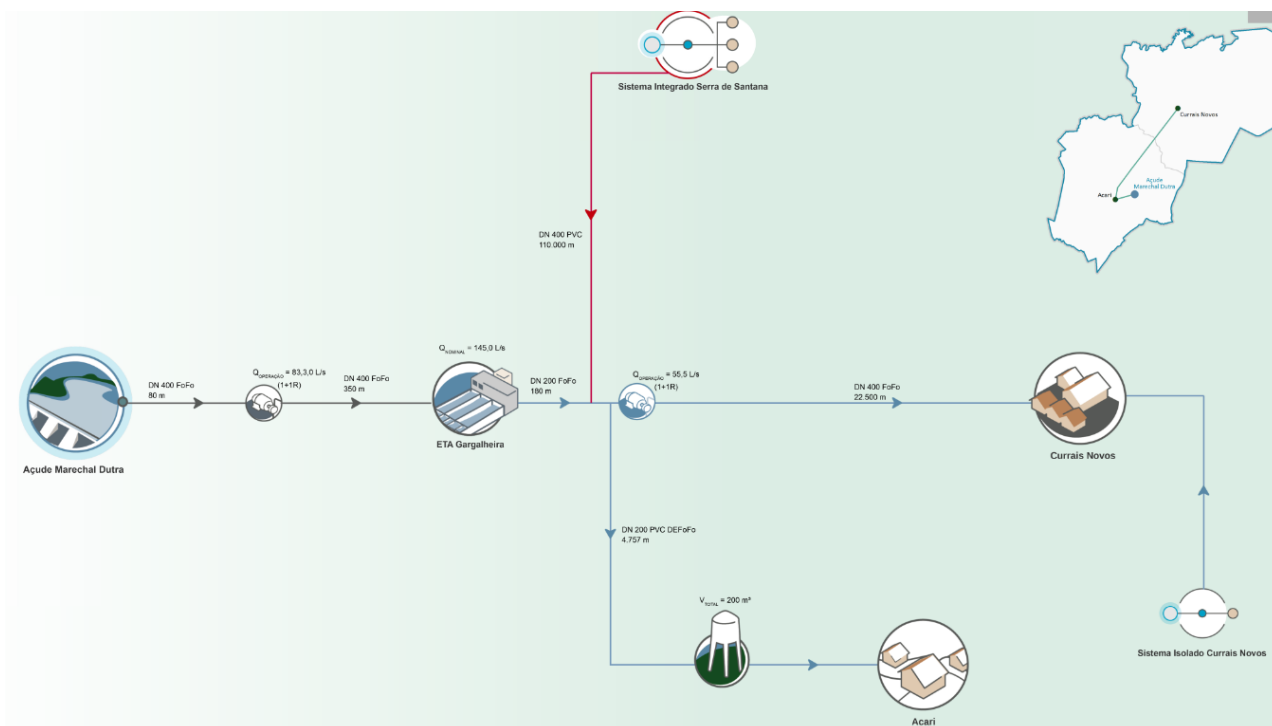


Figura 5 – Representação gráfica do Sistema Integrado Acari-Currais Novos

37. Destaca-se que os quantitativos outorgados poderão ser alterados em decorrência de condições climáticas adversas, de alocações de água, de marcos regulatórios, de condições especiais de uso da água, ou ainda da necessidade de se atender a outros usos prioritários.

38. Na Figura 5, acima, está sinalizada também, em cor vermelha, a possibilidade de atendimento futuro por meio do Sistema Integrado Serra de Santana, com captação na Barragem Armando Ribeiro Gonçalves. Tal adutora atenderia ainda os municípios de Florânia, Tenente Laurentino Cruz, Lagoa Nova, São Vicente, Cerro Corá, Cruzeta e Bodó, fazendo parte do **Projeto Seridó**, representado na Figura 6.





Figura 6 – Representação da rede de adutoras a serem construídas no âmbito do Projeto Seridó

39. O sistema proposto tem a garantia ampliada pela possibilidade de receber águas do eixo Norte do Projeto de Integração do rio São Francisco com bacias do Nordeste Setentrional - PISF, por meio dos rios Piancó e Piranhas. Sua capacidade de projeto é de 375 L/s, percorrendo cerca de 185 km de extensão. A obra será construída em etapas com previsão de conclusão total em 2026. Com isso, espera-se que os municípios atendidos passem a usufruir de maior segurança hídrica em relação ao uso para abastecimento público. A ANA emitiu, por meio da Resolução nº 129, de 08 de setembro de 2022, o Certificado de Avaliação da Sustentabilidade de Obra Hídrica – CERTOH (documento nº 02500.047895/2022).

40. Em que pese a legislação vigente já estabelecer o consumo humano como uso prioritário, o planejamento do abastecimento público pela CAERN, por meio da seleção e priorização das fontes hídricas disponíveis para os municípios de Acari e Currais Novos, no curto e médio prazo, é essencial para a segurança hídrica da região como um todo, pois outros usos precisam de indicação objetiva para também planejarem os seus empreendimentos e correspondentes usos. Essa é outra lacuna regulatória que deverá ser preenchida pela edição do marco regulatório proposto.

41. Outra finalidade que demanda recursos hídricos no açude Marechal Dutra é a indústria de mineração. Em 2016, a ANA emitiu outorga preventiva (Resolução ANA nº 1.175/2016 – documento nº 00000.054832/2016) em favor da CASCAR Brasil Mineração, para implantação do chamado **Projeto Borborema**, localizado a 26km de Currais Novos, próximo à BR 226, em direção a Natal.

42. Trata-se de empreendimento para extração mineral e tratamento hidrometalúrgico do minério para produção de ouro. No entanto, essa outorga **preventiva**, com vazão de 223 m³/h, equivalente a aproximadamente 62 L/s, tinha validade de três anos e seu prazo de validade expirou em 29/09/2019. Nessa outorga preventiva, já se previu uso condicionado a cota de alerta no reservatório Marechal Dutra, fixada em 295,03m, abaixo da qual a captação deveria ser interrompida. No histórico de cotas/volumes desse açude, no entanto, a última data em que se registrou cota acima desse valor foi 28/09/2012.

43. Diante dessa condição de escassez hídrica que impacta os mananciais disponíveis, a CASCAR buscou alternativas que garantissem a continuidade de suas atividades. Nesse sentido, em 2013, mediante Termo de Acordo para **Reutilização de Efluentes** firmado com a CAERN, acordou-se o fornecimento de água da lagoa de estabilização (ETE Currais Novos) para o projeto, com vazão máxima de 118,6 m³/h (33 L/s) e mínima de 59,5 m³/h (16,5 L/s). Em 2019, termo aditivo foi assinado entre a CAERN e a CASCAR, ajustando a vazão a ser fornecida para 70 m³/hora, equivalente a 19 L/s, para um período de 10 anos.

44. Mesmo assim, devido à instabilidade no volume das águas de reúso e a necessidade de aumentar a garantia de água para atender ao projeto, a CASCAR solicitou à ANA uma nova outorga, de aproximadamente 28 L/s, para captação no açude Marechal Dutra (documento nº 02500.047489/2019). Essa solicitação recebeu parecer favorável da COOUT/ANA na data de 28/07/2020 (documento nº 02500.033999/2020), mantendo-se a condicionante relativa à cota mínima de 295,03m do açude para a captação ser realizada. Tal análise, no entanto, aguarda a finalização dos estudos deste marco regulatório para ser concluída.

45. A versão atual do Projeto Borborema prevê uma segunda fonte alternativa com o aproveitamento do esgoto tratado da cidade de Santa Cruz (RN), localizada 38km a leste do projeto. Nesse caso, estima-se uma vazão de 170 m³/h, cerca de 47 L/s, conforme informa a CASCAR (documento nº 02500.073329/2019). Outras opções que estão no horizonte da CASCAR seriam o aumento da entrada de esgoto de Currais Novos, por meio da adição de outra estação elevatória, ou nova adução oriunda do sistema de esgotamento urbano da cidade de Cerro Corá, localizada a 37km do projeto.

46. **A regularização da pretendida captação da CASCAR no açude Marechal Dutra, bem como a indução ao investimento em coleta e tratamento de efluentes com utilização de água de reúso para a manutenção das atividades de mineração é outra lacuna regulatória que se pretende preencher com a edição do marco regulatório do sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado.**

47. Durante as reuniões de alocação de água para os ciclos 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023, foi relatada a ocorrência de captações para a finalidade de irrigação, por parte de pequenos agricultores que exercem essa atividade no entorno do açude Marechal Dutra. A área irrigada total estimada, e que inclusive vem sendo considerada nos termos de alocação de água, é de 20 (vinte) hectares, o que implica uma vazão de cerca de 10 L/s, considerando-se uma taxa média anual de 0,5 L/s por hectare irrigado.

48. Usos não consuntivos também precisam ser regulados nesses açudes, tais como a implantação de tanques rede ou escavados e o lançamento de esgotos nos reservatórios. Para esses casos, é importante deixar desde já restringidas tais finalidades dada a relevância desses mananciais para o abastecimento público.

49. **Constata-se, assim, outra lacuna regulatória, referente à finalidade de agricultura irrigada, cujas captações no entorno do açude Marechal Dutra estão em situação irregular, bem como a aquicultura e o lançamento de poluentes nos açudes, o que remete à necessidade de orientar a regularização e a emissão de outorgas, ou a declaração de regularidade de uso, neste caso, quando caracterizados usos independentes de outorga.**

Base Legal e estudos de referência

50. Essa Nota Técnica tem como base legais as seguintes atribuições da ANA:

i. Lei nº 9.433/1997

“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.”

ii. Lei nº 9.984/2000

“Art. 4º - A atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (...), cabendo-lhe (...): IV - outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, observado o disposto nos arts.

5º, 6º, 7º e 8º e V - fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União.”

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

“Art. 4º - A atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (...), cabendo-lhe: XII - 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.”

iii. 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.”

iv. Resolução ANA nº 1.938/2017

“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.”

v. Resolução ANA nº 46/2020

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

vi. Resolução ANA nº 104/2021, alterada pela Resolução ANA nº 130/2022

“Art. 91 - À Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água - COMAR compete: I - coordenar o estabelecimento de marcos regulatórios, articulando-se com as UORGs, conforme necessário.”

51. Nesta Nota Técnica, buscou-se subsídios diversos sobre a situação do sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, avaliados juntamente com os atores locais por meio dos procedimentos utilizados para as alocações anuais de água já realizadas. Os documentos a seguir listados contribuíram para a elaboração desta Nota Técnica:

i. Atlas Abastecimento (ANA, 2010);

- ii. Documentos diversos constantes nos processos nº 02501.002071/2007 e nº 02501.003094/2019, para emissão de outorga de direito de uso para a CAERN, com a finalidade de abastecimento humano;
- iii. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (2016);
- iv. Estudo “Reservatórios do Semiárido Brasileiro: hidrologia, balanço hídrico e operação” (ANA, 2017);
- v. Documentos diversos constantes no processo nº 02501.003344/2019, para a emissão de outorga de direito de uso para a CASCAR Brasil Mineração, com a finalidade de uso industrial;
- vi. Termo de Alocação de Água 2020/2021, firmado em reunião pública para alocação de água, realizada por videoconferência em 11 de setembro de 2020 (documento nº 02500.044590/2020);
- vii. Atlas Água (ANA, 2021);
- viii. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte – PERH/RN (2022);
- ix. Parecer Técnico nº 04/2022 – avaliação e definição da curva CAV do açude Marechal Dutra, por meio de técnicas de sensoriamento remoto (documento nº 02500.044318/2022);
- x. Parecer Técnico nº 05/2022 – avaliação e definição da curva CAV do açude Dourado, por meio de técnicas de sensoriamento remoto (documento nº 02500.044319/2022);
- xi. Termo de Alocação de Água 2021/2022, firmado em reunião pública para alocação de água, realizada por videoconferência em 21 de julho de 2021 (documento nº 02500.033779/2021);
- xii. Termo de Alocação de Água 2022/2023, firmado em reunião pública para alocação de água, realizada por videoconferência em 28 de julho de 2022 (documento nº 02500.040397/2022); e
- xiii. Resolução ANA Nº 129, de 8 de setembro de 2022 – Certificado de Avaliação da Sustentabilidade de Obra Hídrica (CERTOH) do Sistema Adutor Seridó Norte.

Atores ou grupos afetados pelo problema regulatório

52. O conjunto de atores afetados diretamente pelos usos e pela gestão dos recursos hídricos do sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, sem prejuízo à inclusão de outros que venham a ser identificados, é o que segue:

- i. Companhia de Água e Esgoto do Rio Grande do Norte – CAERN;
- ii. Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS;
- iii. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF;
- iv. Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte – IGARN;
- v. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte – SEMARH;

- vi. Prefeitura Municipal de Acari;
- vii. Prefeitura Municipal de Currais Novos;
- viii. Usuários dos recursos hídricos dos reservatórios, existentes ou potenciais, em especial a CASCAR Brasil Mineração e os pequenos agricultores do entorno do Marechal Dutra; e
- ix. Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu, colegiado com atribuições na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Objetivos da ação regulatória

53. Os objetivos fundamentais da pretendida ação regulatória para os usos de recursos hídricos no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado são apresentados a seguir:

- i. Aumentar a garantia para o abastecimento público;
- ii. Garantir os usos múltiplos;
- iii. Incentivar o uso racional da água, especialmente no setor da mineração;
- iv. Desonerar a regulação de usos pouco significativos; e
- v. Fortalecer a participação e o controle social.

Alternativas regulatórias consideradas

54. Tendo em vista as melhores práticas utilizadas pela ANA na regulação de sistemas hídricos locais com frequente ocorrência de conflito entre usos ou sujeitos a situação de colapso do atendimento das finalidades de uso, conforme experiência desenvolvida nos últimos 20 (vinte) anos nessa Agência, propõe-se a análise de três alternativas regulatórias:

- i. **Alternativa 1** - regulação ordinária: manutenção do procedimento regulatório geral adotado para usos de recursos hídricos superficiais para todo o país, quais sejam:
 - a. vazão outorgável igual à vazão regularizada com 95% de garantia, a partir da definição discricionária do estudo a ser utilizado;
 - b. vazão para uso que independa de outorga de direito de uso igual a 1 L/s no entorno dos açudes (Resolução ANA nº 1.940/2017); e
 - c. procedimentos operacionais definidos por Resolução da ANA tendo como referência a Resolução CNRH nº 16, de 8 de maio 2001.
- ii. **Alternativa 2** - marco regulatório: redefinição de regras, limites e condições de uso dos recursos hídricos superficiais, bem como de operação do reservatório, especificamente para o sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, quais sejam:
 - a. vazão outorgável média anual definida por finalidade, para cada um dos reservatórios, conforme demandas apresentadas nesta Nota Técnica e explicitadas na Tabela 7 a seguir:

Tabela 7 – Vazões outorgáveis por finalidade para o sistema hídrico Mal. Dutra-Dourado (Alt. 2)

Açude Marechal Dutra		
Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento Público	145	Resolução ANA nº 1.171, de 16 de setembro de 2013, com validade até 26 de dezembro de 2027.
Industrial de mineração	28	Requerimento de Outorga ANA (documento nº 02500.047489/2019), com Parecer Técnico COOUT/ANA favorável, mediante atendimento a condicionantes (interrupção da captação na cota 295,03 m).
Demais usos na bacia hidráulica do reservatório	10	Estimativa COMAR para cerca de 20 (vinte) hectares de agricultura irrigada.
TOTAL	183	
Açude Dourado		
Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento Público	70	Outorga ANA nº 2.477, de 18 de novembro de 2019, com prazo de 10 anos para vencimento.
TOTAL	70	

* Eventual defluência a jusante da barragem não se constitui garantia para outorga de direito de uso.

- b. vazão média anual para usos que independem de outorga de direito de uso igual a 1 L/s (um litro por segundo), garantindo que todos os usos no entorno do açude Marechal Dutra com áreas irrigadas iguais ou inferiores a 2 (dois) hectares possam ser regularizados por meio de cadastro no REGLA;
- c. definição de estados hidrológicos no açude Marechal Dutra, de forma a orientar as restrições de uso em função do volume acumulado no açude ao término do período chuvoso (último dia de junho), garantindo os usos por 20 (vinte) meses, conforme Tabela 8 e Figura 7, dando prioridade ao abastecimento público;



- d. declaração automática da situação de escassez hídrica por meio do Estado Hidrológico Vermelho, conforme observa-se na Tabela 8;
- e. exigência de monitoramento das captações para o abastecimento público e para uso industrial, se houver;
- f. exigência de eficiência mínima de uso na agricultura irrigada em 75%;
- g. exigência da implantação de plano de contingência e de ações emergenciais para os sistemas de abastecimento público que captem nos reservatórios, incluído procedimento operacional para otimizar o atendimento das cidades Acari e Currais Novos, a partir do uso racional de todos os mananciais disponíveis;
- h. restrição total à instalação de atividade de aquicultura por meio de tanques rede ou tanques escavados, bem como ao lançamento de efluentes tratados, em ambos os reservatórios;
- i. no reservatório Dourado, liberação para outorga de direito de uso somente para o abastecimento público; e
- j. exigência de informação quanto à instalação de medidor de energia elétrica para o consumo na agricultura irrigada e na aquicultura para todos os usuários.

Tabela 8 – Estados hidrológicos e condições de uso por finalidades – Alternativa 2

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (junho)	Cota m (junho)	Finalidade	Condição de uso	
				L/s	%
Verde	≥ 27,40 hm ³	≥ 296,37 m	Abastecimento público	145	100%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	10	100%
			Uso industrial	28	100%
Amarelo	Entre 13,30 e 27,40 hm ³	Entre 293,40 e 296,37 m	Abastecimento público	109	75%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	7,5	75%
			Uso industrial	14	50%
Curva Guia EH Amarelo	22,70 hm ³	295,53 m	Abastecimento público	87	60%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	6	60%
			Uso industrial	0	0%
Vermelho	≤ 13,30 hm ³	≤ 293,40 m	Abastecimento público	≤ 36	≤ 25%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	≤ 2,5	≤ 25%
			Uso industrial	0	0%

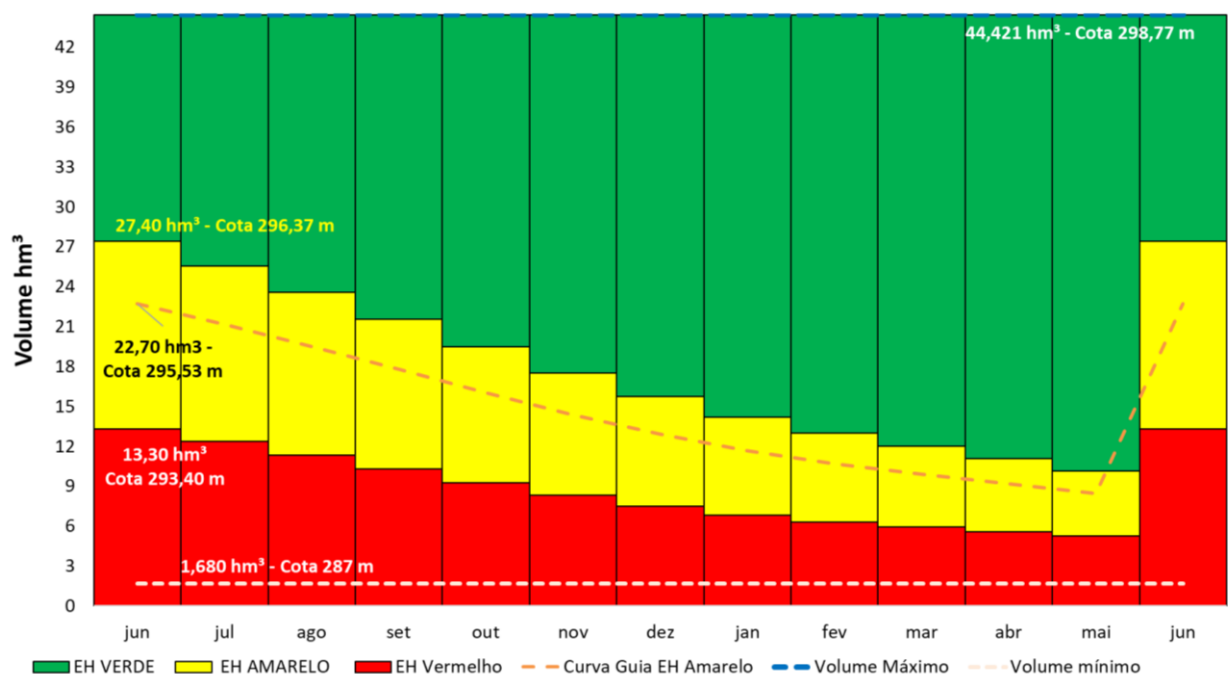


Figura 7 – Representação gráfica dos estados hidrológicos – Alternativa 2

- iii. **Alternativa 3** – marco regulatório: redefinição de regras, limites e condições de uso dos recursos hídricos superficiais, bem como de operação do reservatório, especificamente para o sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, conforme proposto na Alternativa 2, porém, **restringindo totalmente a destinação ao uso industrial de mineração.**

Essa alternativa considera que, como a condição hidrológica do açude Marechal Dutra está há mais de uma década abaixo do nível mínimo em que seria possível a captação de água para a mineração e a CASCAR Brasil Mineração vem consolidando a utilização de água a partir do tratamento de efluentes domésticos de Currais Novos, tendo avançadas tratativas para expandir essa prática, a solicitação de outorga apresentada à ANA seria indeferida. Neste caso, a Tabela 7 seria substituída pela Tabela 9, abaixo, e os estados hidrológicos e suas respectivas condições de uso pela Tabela 10 e pela Figura 8, respectivamente.

Tabela 9 – Vazões outorgáveis por finalidade para o sistema hídrico Mal. Dutra-Dourado (Alt. 3)

Açude Marechal Dutra		
Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento Público	145	Resolução ANA nº 1.171, de 16 de setembro de 2013, com validade até 26 de dezembro de 2027.
Demais usos na bacia hidráulica do reservatório	10	Estimativa COMAR para cerca de 20 (vinte) hectares de agricultura irrigada.
TOTAL	155	
Açude Dourado		
Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento Público	70	Outorga ANA nº 2.477, de 18 de novembro de 2019, com prazo de 10 anos para vencimento.
TOTAL	70	

* Eventual defluência a jusante da barragem não se constitui garantia para outorga de direito de uso.



Tabela 10 – Estados hidrológicos e condições de uso por finalidades – Alternativa 3

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (junho)	Cota m (junho)	Finalidade	Condição de uso	
				L/s	%
Verde	≥ 25,00 hm ³	≥ 295,98 m	Abastecimento público	145	100%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	10	100%
Amarelo	Entre 13,30 e 25,00 hm ³	Entre 293,40 e 295,98 m	Abastecimento público	109	75%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	7,5	75%
Curva Guia EH Amarelo	21,20 hm ³	295,24 m	Abastecimento público	87	60%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	6	60%
Vermelho	≤ 13,30 hm ³	≤ 293,40 m	Abastecimento público	≤ 36	≤ 25%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	≤ 2,5	≤ 25%



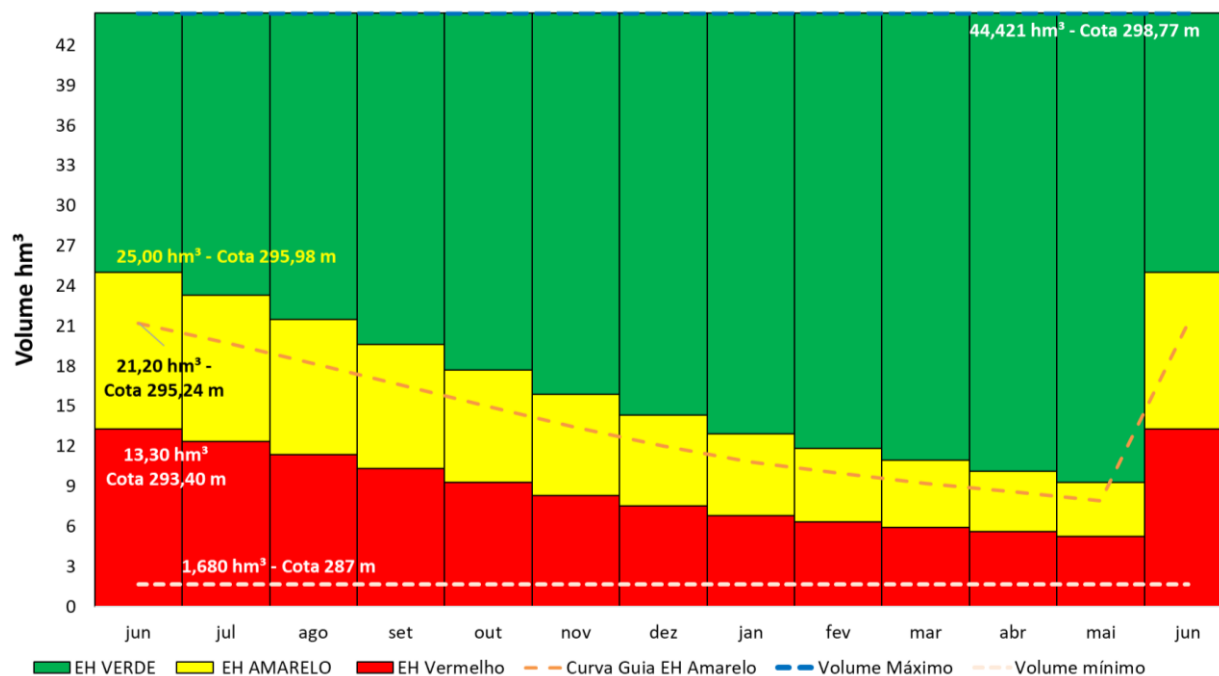


Figura 8 – Representação gráfica dos estados hidrológicos – Alternativa 3

Impactos das alternativas

55. A análise do impacto regulatório da implantação das alternativas sugeridas foi realizada considerando seus aspectos quantitativos e qualitativos.

56. A Tabela 11 apresenta a análise dos aspectos **quantitativos** das alternativas, devidamente relacionados com os objetivos fundamentais da regulação neste sistema hídrico apresentados no item 53 desta Nota Técnica.

Tabela 11 - Impactos oriundos de aspectos **quantitativos** das Alternativas 1, 2 e 3

Item	Aspecto quantitativo	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Análise do Impacto
1	Aumentar a garantia para o abastecimento público				
1.1	Abastecimento público dos municípios de Acari e Currais Novos	Incerteza quanto ao valor a ser adotado	145 L/s (Mal. Dutra) 70 L/s (Dourado)	145 L/s (Mal. Dutra) 70 L/s (Dourado)	Possibilita que a concessionária planeje o abastecimento de forma integrada (Alt. 2 e 3)
2	Garantir os usos múltiplos				
2.1	Vazões outorgáveis médias anuais para demais usos na bacia hidráulica do reservatório Marechal Dutra	Indefinida	10 L/s	10 L/s	Possibilita a regularização dos usos consolidados no entorno do açude Mal. Dutra (Alt. 2 e 3)
3	Incentivar o uso racional da água na indústria				
3.1	Indução ao reuso da água a partir do tratamento de efluentes domésticos	Não há	Aprox. 50% da finalidade	100% da finalidade	Aumenta a garantia para o abastecimento público (Alt. 2 e 3)
4	Desonerar a regulação de usos pouco significativos				
4.1	Usos que independem de outorga de uso	< 1 L/s em vazão média diária	< 1 L/s em vazão média anual	< 1 L/s em vazão média anual	Garante regularização de usos do entorno do açude Marechal Dutra, sem a necessidade de emissão de outorga de direito de uso (Alt. 2 e 3)

57. A análise do impacto dos aspectos **qualitativos** é apresentada na Tabela 12, comparando a situação presente (Alternativa 1) com as duas demais alternativas, devidamente relacionadas com os objetivos fundamentais da regulação apresentados no item 53 desta Nota Técnica.

Tabela 12 - Impactos oriundos de aspectos **qualitativos** das Alternativas 2 e 3

Item	Aspecto qualitativo	Análise do Impacto das Alternativas 2 e 3
1	Aumentar a garantia para o abastecimento público	
1.1	Definição de Estados Hidrológicos	Permite o planejamento do abastecimento público com 20 meses de antecedência a partir do início de estiagens, para todas as finalidades
1.2	Declaração de situação de escassez hídrica	Desonera a tomada de decisão por declaração automática quando no Estado Hidrológico Vermelho
1.3	Exigência de planos de contingência e de ações emergenciais	Aumenta a resiliência dos sistemas de abastecimento dependentes desse sistema hídrico
2	Garantir os usos múltiplos	
2.1	Definição de processo para a regularização de usos consolidados	Garante que as diversas finalidades atualmente consolidadas possam ser regularizadas
2.2	Definição de Estados Hidrológicos	Permite o planejamento dos usos múltiplos com 20 meses de antecedência a partir do início de estiagens, para todas as finalidades
2.3	Exigência quanto à eficiência do uso da água na agricultura irrigada	Exigência mínima de 75% para irrigação
3	Incentivar o uso racional da água na indústria	
3.1	Indução ao reúso da água a partir do tratamento de efluentes domésticos	Promove o uso racional da água
5	Participação e controle social	
5.1	Sistematiza o processo sistemático de alocação de água	Institucionaliza processo participativo de planejamento dos usos para o ciclo hidrológico subsequente
5.2	Monitoramento dos usos	Permite a transparência das informações quanto ao efetivo uso da água
5.3	Comissão de acompanhamento da alocação de água	Garante participação da sociedade no acompanhamento da alocação de água
5.4	Boletim de acompanhamento da alocação de água	Oriundo da metodologia da alocação de água, permite o acompanhamento público sistemático da situação dos reservatórios e dos usos

Alternativa sugerida

58. Dada a análise de impacto realizada nos itens anteriores, sugere-se adotar a **Alternativa 3**. Essa alternativa incorpora a garantia ao abastecimento dos municípios de Acari e Currais Novos, inclusive de comunidades rurais já atendidas, e induz o uso racional da água na indústria por meio do reúso dos efluentes domésticos tratados em Currais Novos e, eventualmente, de cidades próximas. Conseqüentemente, possibilita a regularização de usuários consolidados.

59. Levando-se em conta a não implantação do sistema adutor da CASCAR Brasil Mineração e sua situação de restrição total desde a apresentação da demanda à ANA, em função do volume armazenado no açude Marechal Dutra estar abaixo da 295,03 m desde 2012, não há prejuízo progresso algum ao interessado. Adicione-se a necessidade de fortalecimento da iniciativa dessa empresa de firmar parceria com a CAERN e a previsão de que, a médio prazo, haja aumento significativo da segurança hídrica a ser promovida pelo Projeto Seridó.

Participação social e consultas públicas

60. Desde 2020, a COMAR/SRE/ANA tem sistematizado o processo de alocação de água no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, com o conseqüente aprofundamento de estudos técnicos e de contatos com o IGARN, a SEMARH/RN, a CAERN, a CASCAR, o CBH Piancó Piranhas-Açu e demais usuários de água desse sistema hídrico. Buscaram-se, assim, subsídios a essa proposta de marco regulatório, a partir da melhor caracterização do problema hídrico e das deficiências regulatórias vigentes.

61. O debate inicial sobre a necessidade de se estabelecer um marco regulatório foi realizado na reunião de alocação de água do ciclo 2021/2022, por videoconferência, no dia 21 de julho de 2021. Nessa reunião, foi apresentada uma primeira versão da minuta de marco regulatório e pactuado o cronograma para sua publicação, garantida a realização de consultas externa e interna, nos termos do Manual para Elaboração de Atos Regulatórios (Resolução ANA nº 102, de 04 de outubro de 2020).

62. Em 10 de junho de 2022, a COMAR/ANA reuniu-se com a SEMARH/RN, o IGARN e a CAERN, na cidade de Natal/RN, para discutir a estrutura desta Nota Técnica e solicitar o envio de informações atualizadas e procedimentos relacionados à operação do sistema hídrico.

63. Após as discussões preliminares nas alocações de água, foi elaborada minuta desta Nota Técnica e de Resolução, tendo sido encaminhada para contribuição dos atores diretamente envolvidos em 28 de setembro de 2022, com **prazo findando em 17 de outubro de 2022**.

64. Findado o prazo estabelecido, não foram apresentadas contribuições por parte dos atores ou grupos afetados pelo problema regulatório.

65. Também foi consultada a Superintendência de Fiscalização da ANA, por meio da CI nº 21/2022/COMAR/SRE (documento nº 02500.051702/2022), tendo sido descartado por ela

qualquer óbice à proposta, conforme CI nº 23/2022/COFIU/SFI (documento nº 02500.054678/2022).

66. Esta Nota é, então, a versão consolidada da proposta elaborada pela COMAR.

Instrumentos regulatórios

67. Os usos das águas superficiais no sistema hídrico, exclusivamente em depósito nos dois reservatórios construídos pelo DNOCS, são regulados pela ANA. Uma vez publicada Resolução ANA definindo o marco regulatório, ela deverá orientar as alocações de água, a edição de novas outorgas, a elaboração de eventual lista de espera e os processos de renovação de outorgas vigentes, bem como os procedimentos de fiscalização e de controle dos usos.

68. Adicionalmente, a Resolução garantirá condições objetivas para a declaração de escassez hídrica e para a validação dos Termos de Alocação de Água, instrumento regulatório expedito para o estabelecimento de condições especiais de usos dos recursos hídricos.

Estratégia de implementação da alternativa sugerida

69. A estratégia de implementação do marco regulatório, após aprovado e publicado pela ANA, está detalhada a seguir:

- i. encaminhamento formal imediato da Resolução definindo o marco regulatório aos atores e grupos afetados pelo problema regulatório, para conhecimento e implementação das novas condições de uso e operação dos reservatórios no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias dessa publicação;
- ii. elaboração de proposta de calendário para acompanhamento do processo de regularização dos usos e da operação do reservatório pela COMAR;
- iii. implementação de alocações de água anuais, com o fortalecimento da comissão de acompanhamento das alocações de água; e
- iv. acompanhamento do cumprimento do marco regulatório, conforme procedimento ordinário adotado pela COMAR por meio de boletins mensais.

70. Sugere-se que a estratégia de implementação seja coordenada pela COMAR.

Recomendações

71. A minuta de Resolução apresentada no Anexo I corresponde à aceitação da Alternativa 3 que se avalia ser a melhor opção atual para a regulação dos usos de recursos hídricos no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado.

72. Sobre avaliação da necessidade de Relatório de Análise de Impacto Regulatório e de realização de Consulta Pública, foram adotados os critérios aprovados pela Diretoria Colegiada para elaboração de Marcos Regulatórios mencionados no item 2 desta Nota Técnica:

- a) ter vazão máxima captada para abastecimento público superior a 1 m³/s;
- ou
- b) ter unidade de geração hidrelétrica que pertença ao Sistema Interligado Nacional – SIN.

73. O sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado possui vazão para abastecimento público inferior a 1 m³/s e não possui reservatório no SIN. Dessa forma, a edição de Marco Regulatório para esse sistema é considerada de notório baixo impacto, caso de dispensa de AIR, sendo esta Nota Técnica o instrumento utilizado para subsidiar o processo de tomada de decisão, sendo a forma mais adequada de participação social a reunião pública com os diretamente interessados, devidamente articulada com o Comitê da Bacia.

74. Sendo assim, propõe-se que o processo seja encaminhado aos órgãos assessores da Diretoria Colegiada da ANA para manifestação acerca da conformidade processual. Posteriormente, à Procuradoria Federal (PFA/ANA) para verificação da conformidade jurídica da minuta do ato normativo e, finalmente, à Secretaria-Geral (SGE) para encaminhamento à deliberação final da DIREC quanto à:

- a) conveniência e oportunidade de resolução do problema regulatório identificado e abertura do processo regulatório;
- b) dispensa de AIR e utilização desta Nota Técnica como subsídio ao processo de tomada de decisão; e

- c) abertura do processo de participação social por meio de reunião pública, presencial ou videoconferência, organizada em conjunto com o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Piancó Piranhas-Açu e com o IGARN.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
EDGAR GAYA BANKS MACHADO
Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico

De acordo.

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

De acordo. Encaminhe-se à Diretoria Colegiada da ANA.

(assinado eletronicamente)
MARCO NEVES
Superintendente de Regulação de Usos dos Recursos Hídricos

RESOLUÇÃO ANA Nº @@txt_identificacao@@, DE @@txt_dt_documento_maiusculo@@
Documento nº @@nup_protocolo@@

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, localizado no Estado do Rio Grande do Norte.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 135, inciso III, do Anexo I da Resolução nº 104, de 8 de outubro de 2021, publicada no DOU em 14 de outubro de 2021, que aprovou o regimento interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em suaª Reunião Ordinária, realizada em de de 202X, 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 02501.003705/2020, RESOLVE:

Art. 1º Dispor sobre as condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado, que compreende o reservatório Marechal Dutra, localizado no Município de Acari, e o reservatório Dourado, localizado no município de Currais Novos, ambos no Estado do Rio Grande do Norte, conforme definido no Anexo I.

Art. 2º A vazão média anual outorgável no sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado está apresentada por reservatório e por finalidades no Anexo II.

§1º No sistema hídrico definido no *caput*, não serão emitidas outorgas preventivas de uso de recursos hídricos, salvo para sistemas de abastecimento público.

§2º No reservatório Marechal Dutra, não serão emitidas outorgas de direito de uso para o uso industrial de mineração, tanques rede, tanques escavados ou para quaisquer lançamentos de efluentes poluidores.

§3º No reservatório Dourado, não serão emitidas outorgas de direito de uso para finalidades distintas do abastecimento público.

§4º A renovação de outorga ou requerimento de transferência da titularidade de outorga de direito de uso, previstos nos artigos 2º e 22 da Resolução CNRH nº 16, de 8 de maio de 2001, poderá levar em consideração o histórico de uso e de restrições de uso registrados no período de vigência da outorga sob análise.

§5º O usuário de recursos hídricos deve informar o número da 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 1.938, de 30 de outubro de 2017, ou sucedânea.

Art. 3º Os usos de recursos hídricos no reservatório Marechal Dutra são condicionados ao Estado Hidrológico do reservatório – EH, detalhados no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

- I. EH Verde: os usos outorgáveis são autorizados;
- II. EH Amarelo: os usos submeter-se-ão a condições estabelecidas nos Termos de Alocação de Água;
- III. EH Vermelho, **situação de escassez hídrica**: os usos submeter-se-ão à definição do órgão outorgante, garantida a realização de reunião pública e a celebração de termo de alocação de água.

§1º As condições de uso dos recursos hídricos respeitarão os valores previstos para o EH observado no último dia de junho, conforme Anexo III.

§2º Os termos de alocação de água podem 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 anuais de água serão realizadas em reuniões públicas, presenciais ou por vídeo conferência, sob coordenação da ANA, em articulação com o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte – IGARN, com o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó-Piranhas-Açu – CBH PPA – e com a Comissão de Acompanhamento da Alocação de Água – CAAA.

Art. 4º O titular de outorga de direito de uso de recursos hídricos para abastecimento público deverá realizar o monitoramento dos volumes mensais captados, enviando os dados à ANA, até o 5º dia do mês seguinte, por meio do aplicativo Declara Água ou segundo definição específica da Superintendência de Fiscalização da ANA.

Art. 5º Os empreendimentos de agricultura irrigada devem possuir eficiência mínima global de uso da água maior ou igual a 75%.

Art. 6º Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 1 L/s independem de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Art. 7º Os prestadores de serviços de abastecimento de água devem 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 05 de janeiro de 2007.

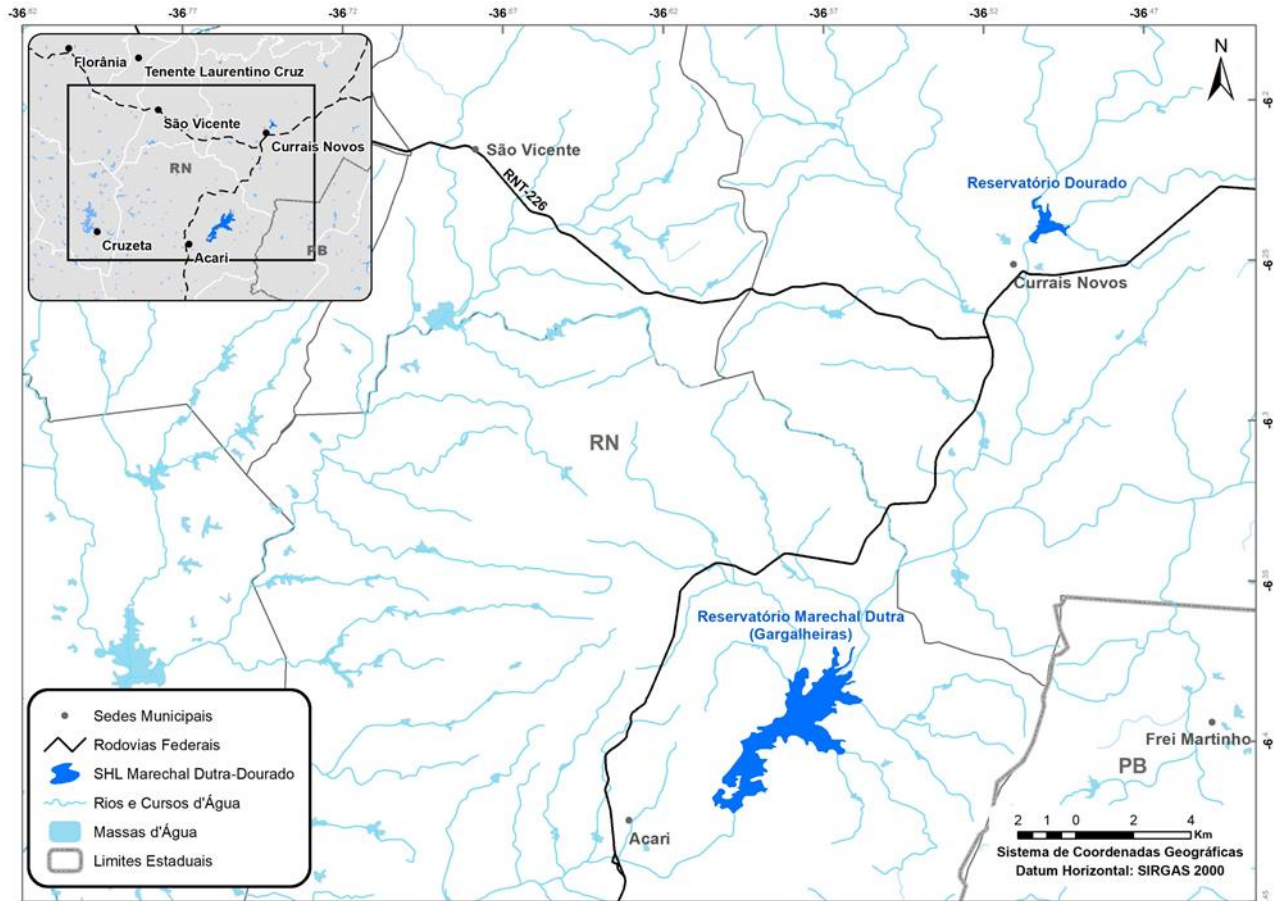
Art. 8º Os usos de recursos hídricos que não estejam em acordo com os termos desta Resolução devem ser adequados no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da sua publicação.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor no dia 1º de ... de 202X.

(assinado eletronicamente)
VERONICA SÁNCHEZ DA CRUZ RIOS

ANEXO I

Mapa e localização do Sistema Hídrico Marechal Dutra-Dourado



ANEXO II

Vazões outorgáveis por finalidade para o sistema hídrico Marechal Dutra-Dourado

Reservatório Marechal Dutra		
Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento Público	145	Resolução ANA nº 1.171, de 16 de setembro de 2013, com validade até 26 de dezembro de 2027.
Demais usos na bacia hidráulica do reservatório	10	Estimativa COMAR para cerca de 20 (vinte) hectares de agricultura irrigada.
TOTAL	155	
Reservatório Dourado		
Finalidades	Vazão média anual (L/s)	Referência
Abastecimento Público	70	Outorga ANA nº 2.477, de 18 de novembro de 2019, com prazo de 10 anos para vencimento.
TOTAL	70	

* Eventual defluência a jusante da barragem não se constitui garantia para outorga de direito de uso.

ANEXO III

Estados Hidrológicos do Reservatório Marechal Dutra

Tabela III-1 Condições de Uso

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (junho)	Cota m (junho)	Finalidade	Condição de uso	
				L/s	%
Verde	≥ 25,0 hm ³	≥ 295,98 m	Abastecimento público	145	100%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	10	100%
Amarelo	Entre 13,3 e 25,0 hm ³	Entre 293,40 e 295,98 m	Abastecimento público	109	75%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	7,5	75%
Curva Guia EH Amarelo	21,2 hm ³	295,24 m	Abastecimento público	87	60%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	6	60%
Vermelho	≤ 13,3 hm ³	≤ 293,40 m	Abastecimento público	≤ 36	≤ 25%
			Usos diversos na bacia hidráulica do reservatório	≤ 2,5	≤ 25%

Figura III-1 Representação Gráfica

