

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 7/2024/SRE/SOE/SHE/SGH/SFI  
Documento nº: 02500.053761/2024-34

Brasília, 13 de setembro de 2024.

À Diretoria Colegiada

Assunto: **Subsídios técnicos à proposta de Declaração de situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos no trecho baixo do rio Tapajós.**

Referência: 02501.004508/2024-47

## I. Introdução

1. Esta Nota Técnica apresenta as condições hidroclimáticas e os impactos nos usos múltiplos existentes no rio Tapajós e propõe a emissão pela ANA de Declaração de situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos no trecho baixo do rio Tapajós, compreendido entre as cidades de Itaituba (PA) e Santarém (PA), até 30 de novembro de 2024.
2. O rio Tapajós é afluente do rio Amazonas pela margem direita e drena uma área de 493.986 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 12,7% da Região Hidrográfica Amazônica. O período chuvoso na área da bacia se estende normalmente de outubro a abril, e o período seco, de maio a setembro. A precipitação média anual de longo termo na bacia é de 2.077 mm, a vazão média de longo termo é de 14.554 m<sup>3</sup>/s e a disponibilidade hídrica é 4.653 m<sup>3</sup>/s (vazão com garantia de 95%), segundo o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos da ANA de 2021.
3. Quatro usinas hidrelétricas estão situadas no rio Teles Pires, formador do Rio Tapajós: Sinop, Colider, Teles Pires e São Manoel, que operam a fio d'água e totalizam a potência instalada de 3.257,5 MW, o que corresponde a 3,2% do Sistema Interligado Nacional – SIN.
4. O trecho baixo do rio Tapajós serve ainda como hidrovia, usada para transporte fluvial de carga e passageiros, com trecho navegável de 300 km entre Santarém (PA) e Itaituba (PA) e volume transportado de 14.580.226 ton em 2023, o que corresponde a 11,3% do total transportado por vias interiores no Brasil, conforme estatístico aquaviário da ANTAQ (<https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/index.html#pt>).
5. Adicionalmente, na bacia do Rio Tapajós encontram-se mananciais de abastecimento de água de 48 cidades, com 1.701.795 habitantes (Censo IBGE de 2022).

## II. Aspectos Legais e Institucionais

6. De acordo com a Lei nº 9.984, de 2000, cabe à ANA:

XXIII - declarar a situação crítica de escassez quantitativa ou qualitativa de recursos hídricos nos corpos hídricos que impacte o atendimento aos usos múltiplos localizados em rios de domínio da União, por prazo determinado, com base em estudos e dados de monitoramento;

XXIV - estabelecer e fiscalizar o cumprimento de regras de uso da água, a fim de assegurar os usos múltiplos durante a vigência da declaração de situação crítica de escassez de recursos hídricos a que se refere o inciso XXIII do caput deste artigo.

7. A declaração de situação crítica de escassez quantitativa ou qualitativa de recursos hídricos foi uma das medidas indicadas no Plano de Contingência elaborado pela ANA, em junho de 2023, quando ficaram configuradas as condições de El Niño. O referido plano de contingência foi aprovado pela Diretoria Colegiada da ANA em 27 de junho de 2023, com o objetivo de prevenir os efeitos do El Niño sobre os recursos hídricos do Brasil e mitigar os impactos sobre os usos múltiplos da água, indicando a adoção imediata das seguintes medidas:

- instalação de Salas de Crise nas Regiões Norte e Nordeste; e
- manutenção da Sala de Crise na Região Sul, levando, para essa Região, o foco para a possibilidade de ocorrência de inundações.

8. Ainda, dadas as incertezas quanto a intensidade e a severidade dos impactos do El Niño, o Plano de Contingência indicou outras medidas que poderiam ser acionadas, caso necessário:

- declarações de escassez hídrica: conforme Art. 4º, inciso XXIII, da Lei nº 9984, de 2000, a ANA pode declarar situação crítica de escassez quantitativa ou qualitativa de recursos hídricos que impacte o atendimento aos usos múltiplos em rios de domínio da União;
- definição de condições especiais de operação de reservatórios: cabe à ANA definir e fiscalizar condições de operação de reservatórios de agentes públicos e privados, em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, no caso de aproveitamentos hidrelétricos; e
- definição de condições especiais de uso da água: cabe à ANA outorgar e fiscalizar o direito de uso de recursos hídricos em águas de domínio da União. No caso de sistemas hídricos locais, a ANA tem definido marcos regulatórios e implementado processos de alocação de água que podem definir restrições de usos da água durante situações hidrológicas críticas.

9. As salas de crise e acompanhamento foram regulamentadas pela Resolução ANA nº 155, de 2023. Elas são ambientes de articulação de atores governamentais e não governamentais para subsidiar a adoção de medidas relativas à gestão de sistemas hídricos ou preparação, prevenção e mitigação de impactos de eventos hidrológicos críticos de qualquer natureza. Mais especificamente, as salas de crise destinam-se à promoção de medidas voltadas



à minimização dos impactos de eventos hidrológicos críticos de qualquer espécie, em áreas delimitadas, que podem comprometer a segurança hídrica ou os usos múltiplos da água.

10. Entre agosto de 2023 e agosto de 2024 foram realizadas 15 reuniões da Sala de Crise da Região Norte, por meio da qual a situação da bacia do rio Tapajós tem sido acompanhada. A primeira reunião da Sala de Crise da Região Norte ocorreu em 3 de agosto de 2023, coordenada pela ANA e reunindo representantes de órgãos federais de clima, de hidrologia, de desastres naturais, de defesa civil, de meio ambiente e de setores usuários da água, como o de navegação e o setor elétrico. Também participam da Sala de Crise da Região Norte representantes dos órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, defesas civis estaduais e municipais e representantes da sociedade civil.

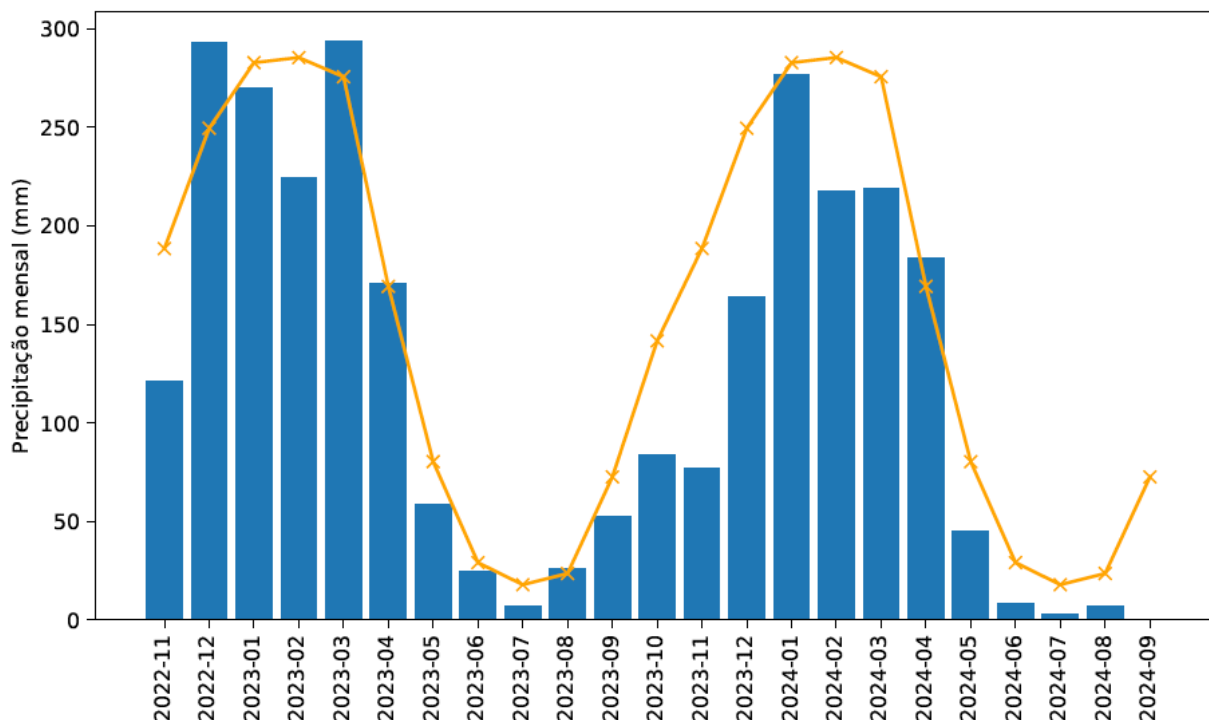
11. O acompanhamento realizado na Sala de Crise da Região Norte evidenciou a criticidade hidrológica dos rios nas áreas de cabeceira da bacia amazônica, com destaque para os rios Madeira, Purus e Tapajós. Estes rios atravessam no momento um período de estiagem, próximos aos níveis d'água mínimos do histórico de dados. Para promover medidas preventivas, a ANA emitiu Declaração de Situação Crítica de Escassez de Recursos Hídricos, com vigência até 30/11/2024:

- a. No rio Madeira, por meio da Resolução nº 202, de 30/7/2024;
- b. No rio Purus e seus afluentes, rios Acre e Yaco, por meio da Resolução nº 203, de 30/7/2024.

### III. Climatologia

12. O Instituto Nacional de Meteorologia – INMET e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE vem reportando significativas anomalias negativas de precipitação na região norte do País desde junho de 2023. As Figuras 1 e 2, a seguir, apresentam os valores de precipitações totais observadas na bacia do rio Tapajós nos últimos 22 meses, em comparação com a média de longo termo, obtidos com base no produto MERG/GPM do INPE. A precipitação acumulada nos últimos 11 meses (outubro de 2023 a agosto de 2024) foi de 1284 mm, o que corresponde a 74% da média esperada para o período (1743 mm), representando um déficit de 459 mm ou 26%.



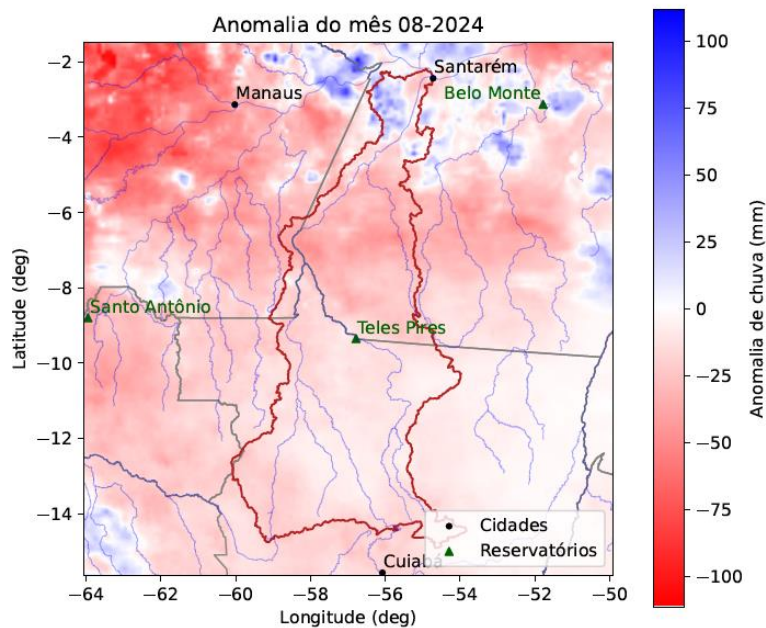


**Figura 1.** Precipitação média na bacia do Rio Tapajós nos últimos 22 meses, com base no produto MERGE/GPM do INPE.

Prec. acum de 10-2023 até 10-09-2024: 1284 mm  
MLT de 10-2023 até sep: 1816 mm  
Prec. últimos 12 meses (mm)

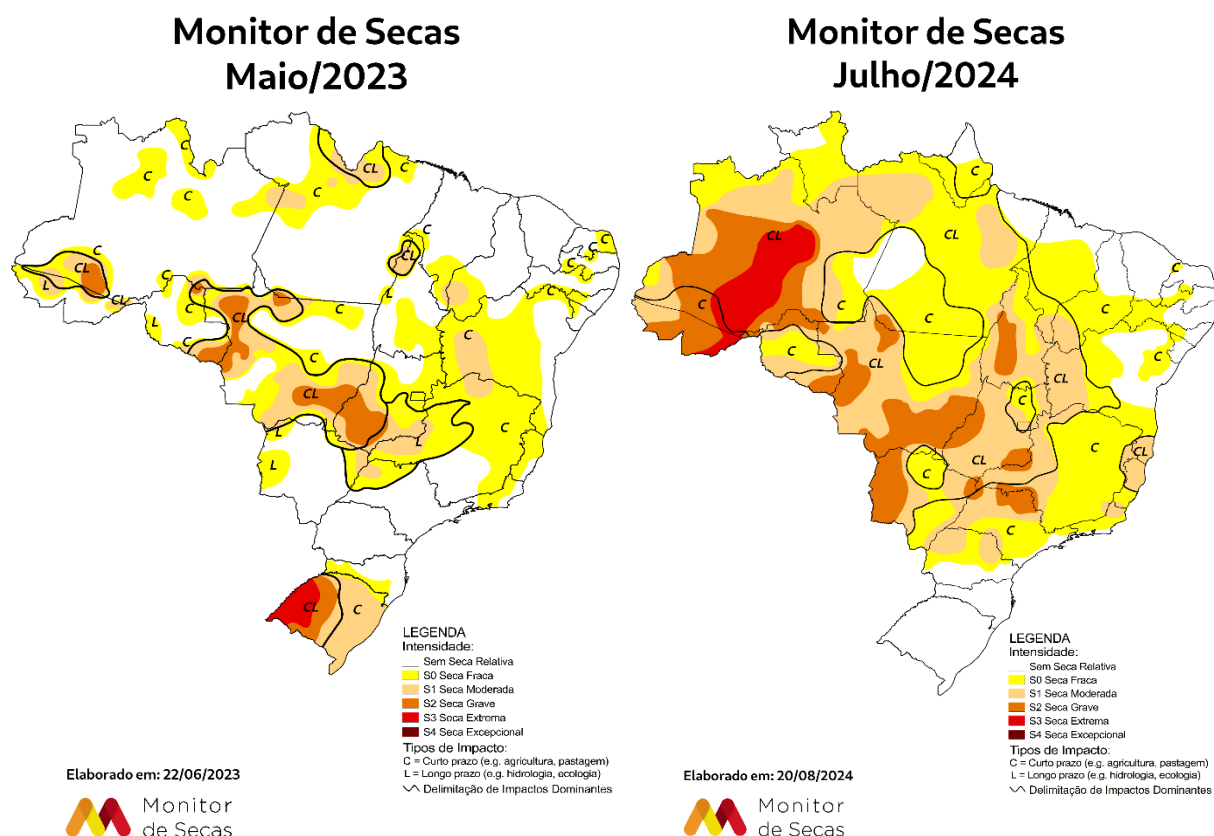
Mês	MLT	Prec
2024-09	72.5	0.2
2024-08	23.5	6.8
2024-07	17.8	2.6
2024-06	29.0	8.0
2024-05	80.3	45.0
2024-04	169.2	183.7
2024-03	275.7	218.7
2024-02	285.4	217.7
2024-01	282.8	276.5
2023-12	249.5	164.1
2023-11	188.5	76.9
2023-10	141.6	83.7

\* Prec. acumulada até 10-09-2024



**Figura 2.** Anomalia de precipitação no mês de julho de 2024 e precipitações totais mensais observadas e médias de longo termo na bacia do rio Tapajós de outubro de 2023 a agosto de 2024, com base no produto MERGE/GPM do INPE.

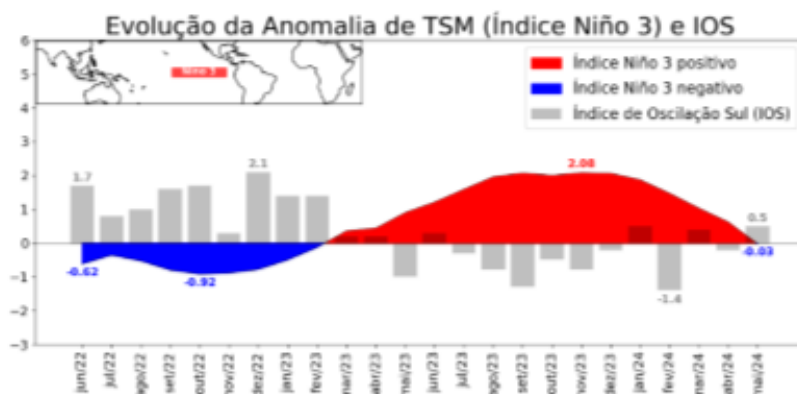
13. O acompanhamento realizado pelo Monitor de Secas (<http://monitordesecas.ana.gov.br>) corrobora a constatação de anomalia negativa persistente e intensa na região (Figura 3). Houve agravamento da situação de seca nos últimos 12 meses na região ao norte e oeste do Mato Grosso, que corresponde a áreas de cabeceira da bacia do rio Tapajós.



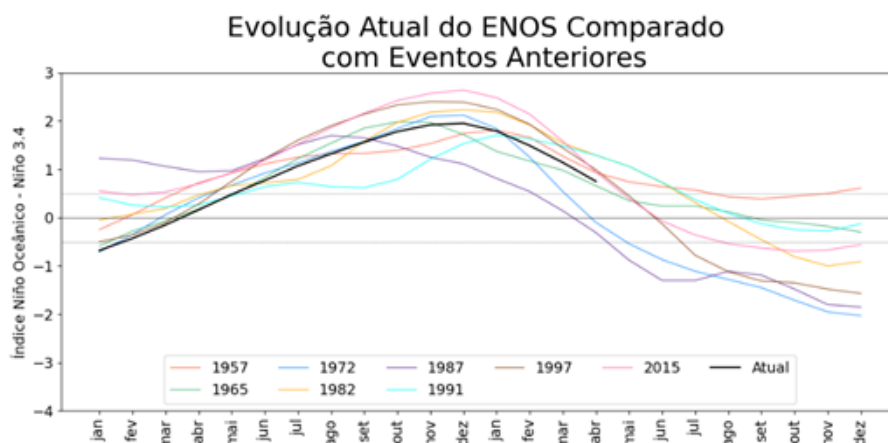
**Figura 3.** Monitoramento das secas no Brasil em maio de 2023 e maio de 2024. Fonte: Monitor de Secas.

14. Na metodologia do Monitor de Secas, as categorias de seca grave, extrema e excepcional correspondem a eventos com período de recorrência elevados, cujos impactos possíveis incluem escassez hídrica em diferentes níveis.

15. As condições típicas de El Nino foram configuradas a partir de junho de 2023, com o aumento da temperatura da superfície do mar (TSM) na região equatorial do Oceano Pacífico. Entretanto, entre abril e maio de 2024, as condições características de El Nino enfraqueceram rapidamente sobre o oceano Pacífico equatorial, entrando em situação de neutralidade a partir de maio de 2024. Atualmente, a anomalia de TSM na região central do pacífico equatorial está em -0,1º, o que descaracteriza condição de El Nino (anomalia de TSM entre -0,5º e 0,5º).



**Figura 4.** Anomalia de temperatura da superfície do mar (série temporal em cores em Cº) na região do Oceano Pacífico centro-leste (região Niño 3), e Índice de Oscilação Sul (fonte: Boletim El Nino nº 8, de 12/6/2024).

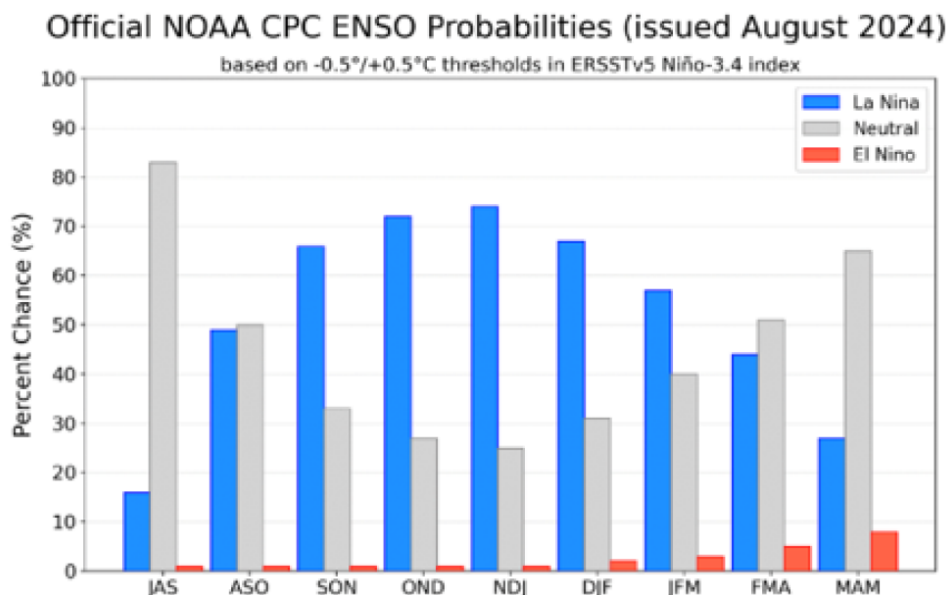


**Figura 5.** Anomalia de temperatura na região Niño 3.4 durante os eventos de El Nino fortes e muito fortes ocorridos entre 1957 e 2024. (Fonte: NOAA e Boletim El Nino nº 8, de 12/6/2024).

?

16. A previsão para o trimestre setembro-outubro-novembro de 2024, segundo o Instituto Internacional de Pesquisas para o Clima e Sociedade da Universidade de Columbia (IRI), é de alta probabilidade (65%) de formação de condições de La Nina, como mostra a Figura 6. Embora a ocorrência de La Nina tenha correlação com chuvas acima da média na região Norte, outros fatores, como aquecimento de setores do Oceano Atlântico, podem contrabalançar essa tendência.





**Figura 6.** Probabilidades de ocorrência de El Nino, La Nina e condições neutras a partir de agosto de 2024 (Fonte: Instituto Internacional de Pesquisas para o Clima e Sociedade da Universidade de Columbia - IRI).

#### IV. Hidrologia

17. O Monitoramento dos níveis dos rios é feito por meio de estações fluviométricas da Rede Hidrometeorológica Nacional. A Figura 7 apresenta a localização da Bacia do Rio Tapajós e demais bacias da Região Hidrográfica do Amazonas.



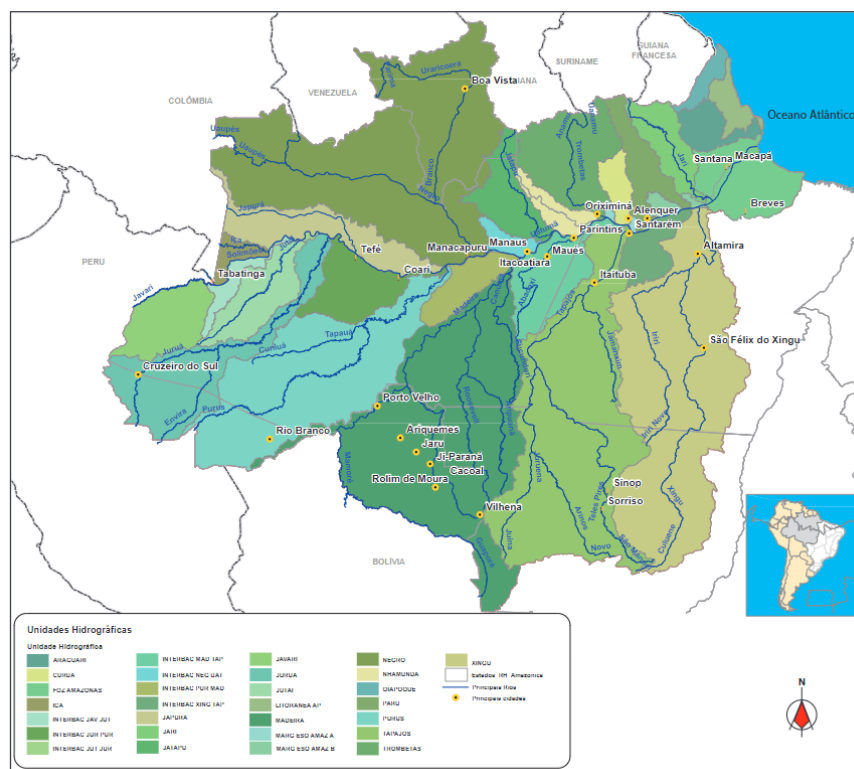


Figura 1. Unidades Hidrográficas da RH Amazônica e principais cidades

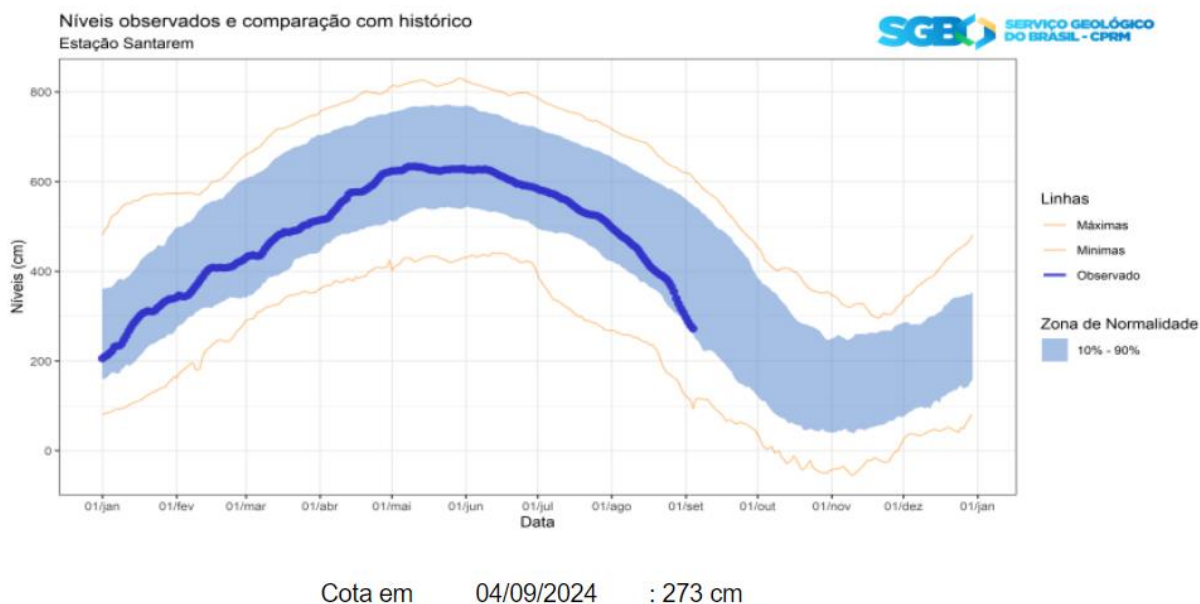
**Figura 7.** Bacia do Rio Tapajós e demais bacias da Região Hidrográfica do Amazonas.

18. As Figuras 8 e 9 apresentam gráficos de níveis médios diárias na estação Santarém, localizada mais a jusante e ponto final do trecho navegável no rio Tapajós, com área de drenagem de 493.000 km<sup>2</sup>. A Figura 10 apresenta os gráficos de níveis médios diárias na estação Itaituba, ponto inicial do trecho navegável no rio Tapajós, com área de drenagem de 458.000 km<sup>2</sup>.

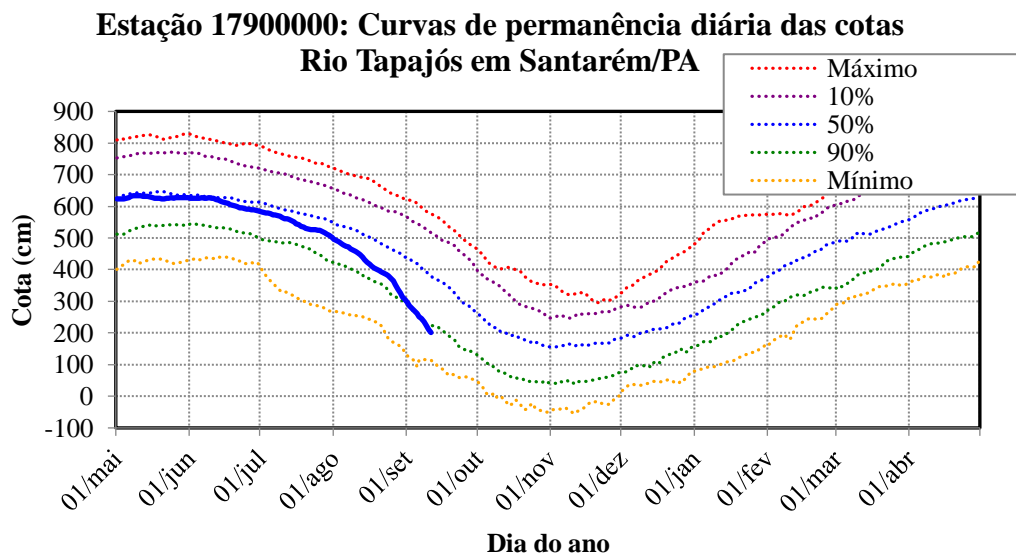
19. O acompanhamento das estações demonstra o efeito da baixa pluviosidade climatológica nos corpos d'água. Como mostram a Tabela 1 e as Figuras 8 e 9, o nível d'água na estação fluviométrica Santarém atingiu 197 cm em 11/9/2024, próximo das cotas com 90% e 95% de permanência (159 cm e 110 cm, respectivamente), e abaixo da cota com 90% de permanência para esta data. O menor valor já observado em todo o histórico foi de 132 cm.

20. Como mostra a Figura 10, o nível d'água na estação fluviométrica Itaituba atingiu 172 cm em 11/9/2024, abaixo da cota com 95% de permanência (213 cm), **e abaixo do menor valor já observado para esta data (178 cm)**. A Tabela 1 apresenta as cotas atingidas nas estações de monitoramento do Rio Tapajós.



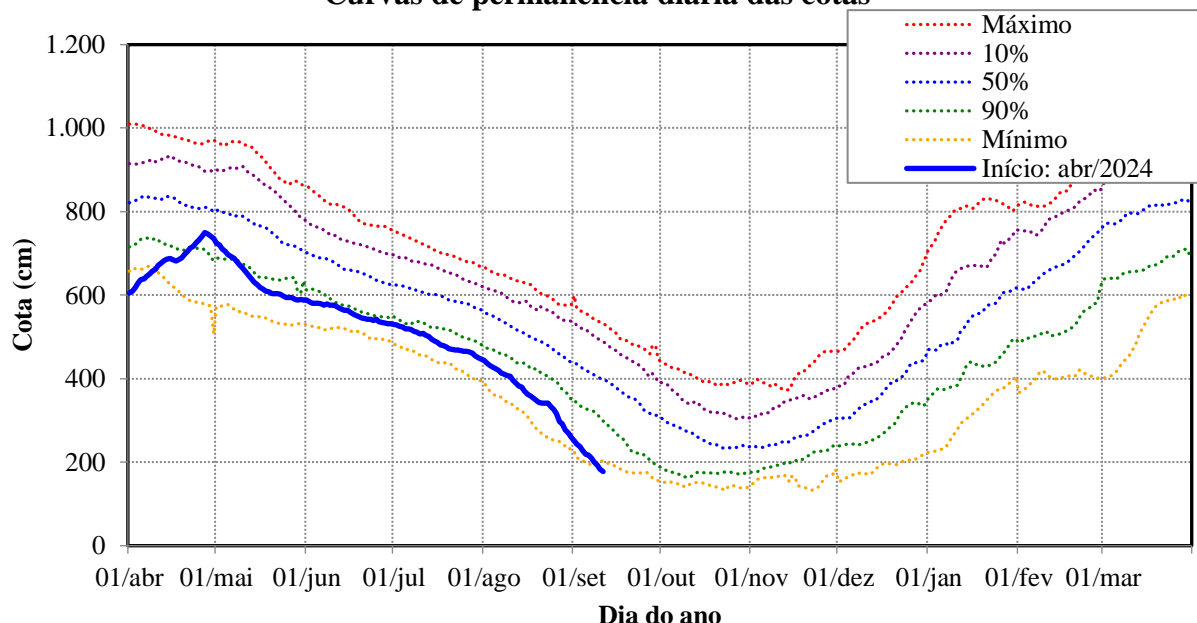


**Figura 8.** Monitoramento dos níveis d'água do rio Tapajós em Santarém. Fonte: SGB, a partir de dados da RHN/ANA.



**Figura 9.** Monitoramento dos níveis d'água no rio Tapajós em Santarém.

**Estação 17730000: Rio Tapajós em Itaituba/PA**  
**Curvas de permanência diária das cotas**



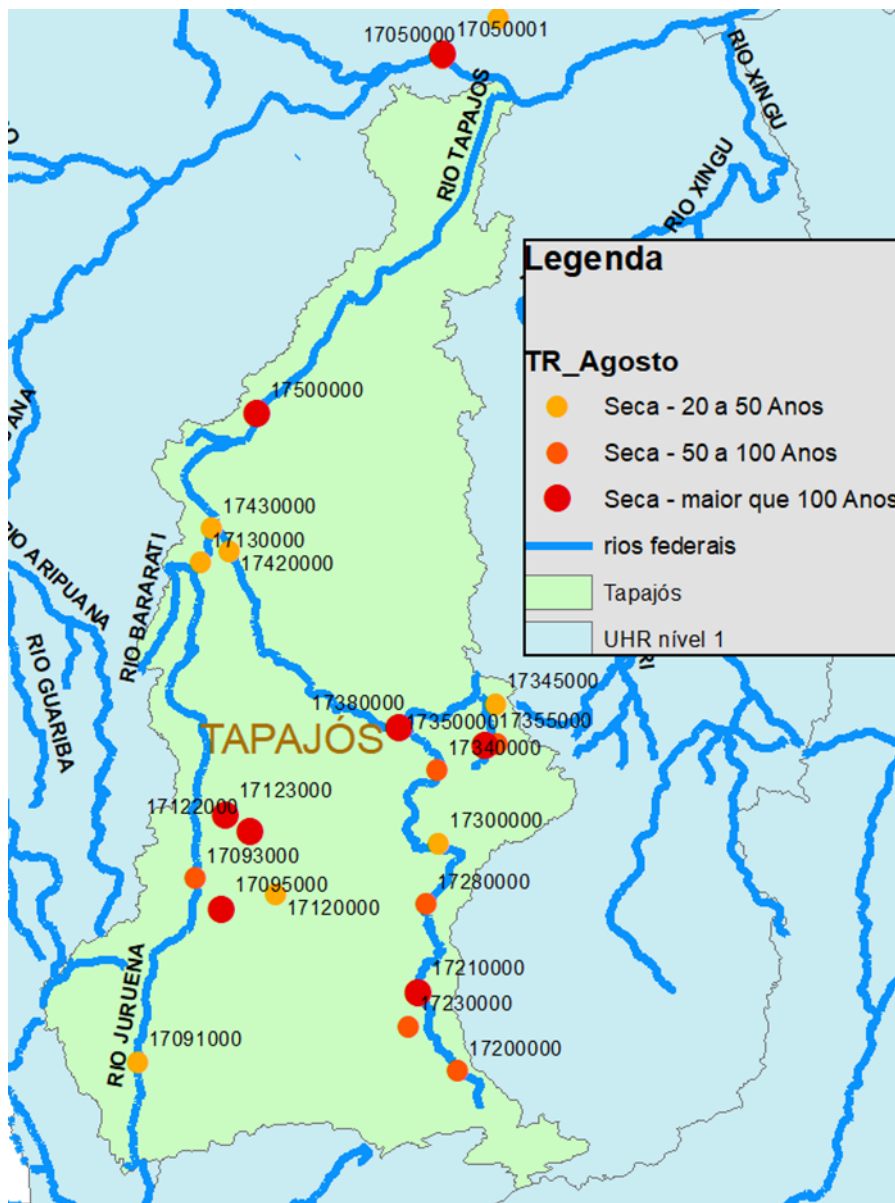
**Figura 10.** Monitoramento dos níveis d'água no rio Tapajós em Itaituba

**Tabela 1.** Níveis d'água e vazões observadas em 11/9/2024 ao longo do Rio Tapajós

Estação	Área de Drenagem (km <sup>2</sup> )	Data	Cota (cm)	Cota 95% (cm)
Itaituba	458.000	11/9/2024	172 cm	213 cm
Santarém	493.000	11/9/2024	197 cm	110 cm

21. Com o objetivo de obter a criticidade das vazões do rio Tapajós e tributários foram analisadas as séries de vazões de sua bacia hidrográfica. Foram calculados os tempos de recorrência das vazões para o mês de agosto de 2024 em comparação com o passado (1980 a 2022). Os resultados indicam que as vazões para o período em análise são extremamente baixas. A figura 11 apresenta os locais das estações fluviométricas e as faixas de tempo de retorno calculadas. Os resultados apresentam tempos de retorno que superam os 100 anos, o que demonstra quão seco foi o mês de agosto de 2024. De uma forma geral a bacia hidrográfica do rio Tapajós se encontra em uma grande seca com valores de vazões muito baixos.





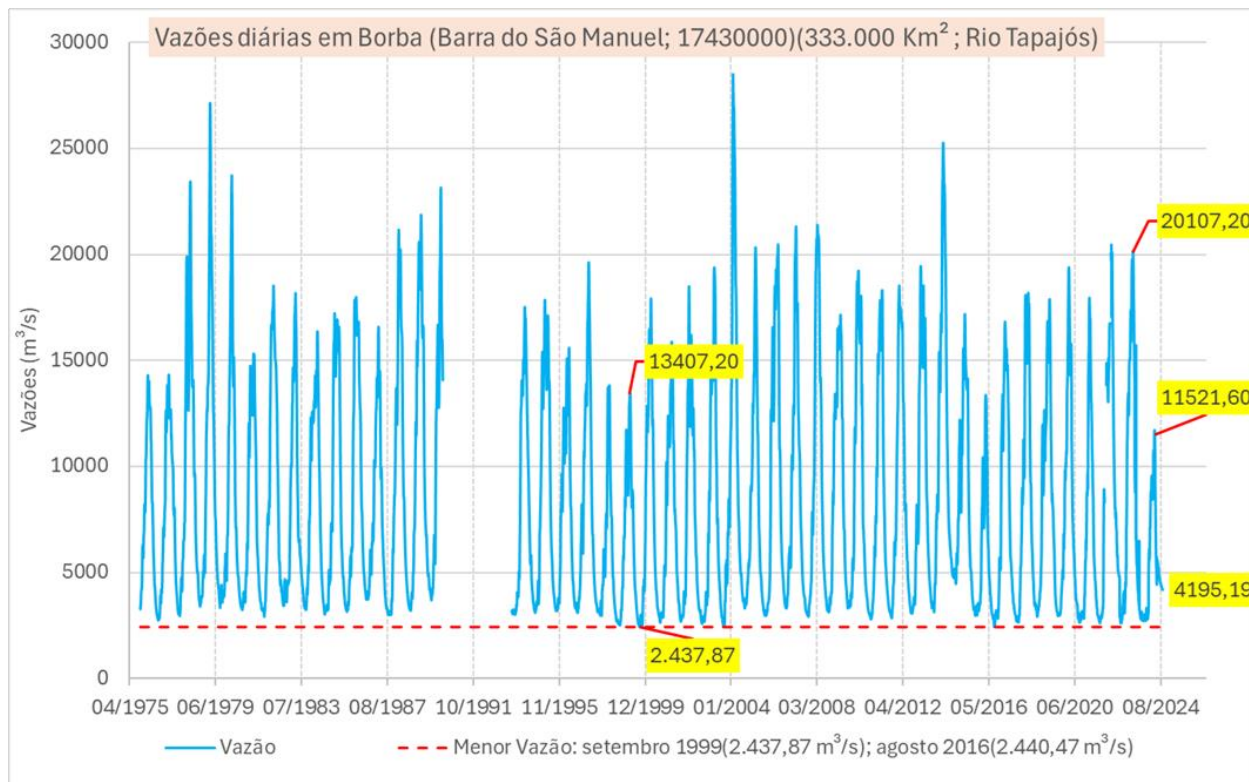
**Figura 11.** Bacia hidrográfica do rio *Tapajós* e tempos de retorno das vazões *para agosto de 2024*.

22. No gráfico da figura 12 é apresentado o hidrograma das vazões para a estação fluviométrica Barra do São Manuel (17430000), localizada no rio Tapajós, que drena uma área de 333.000km<sup>2</sup> representando uma situação mais geral do comportamento hidrológico da bacia. É possível observar na figura que em meados de abril de 2023 (período de cheias) as vazões atingiram o menor valor histórico 11.521,60 m<sup>3</sup>/s (para os dados disponíveis). Em algumas outras ocasiões marcas semelhantes foram observadas, a exemplo de 2016 e 1999.

23. Para as vazões de estiagem, fortemente influenciadas pelo comportamento das cheias anteriores, observa-se que em setembro de 1999 foi atingido o menor nível de vazão, 2.437,87 m<sup>3</sup>/s, contudo a vazão no período de cheia anterior foi de 13.407,20 m<sup>3</sup>/s. Caso não



ocorram precipitações para resultarem em recuperação das vazões do rio Tapajós e afluentes as vazões continuarão a diminuir.



**Figura 12.** Hidrograma das vazões na estação fluviométrica *Barra do São Manuel* (17430000).

## V. Impactos sobre os usos de recursos hídricos

### Usos consuntivos

24. O “Relatório Gerencial – Comprometimento Hídrico dos Rios Federais”, de 2024, apresenta uma comparação entre as vazões outorgadas para usos consuntivos<sup>1</sup> e as vazões de referência em cada trecho de rio federal do país. Quanto maior for a relação entre vazão outorgada e vazão de referência, maior será o comprometimento de determinado trecho de rio. De acordo com este relatório para a região do baixo Tapajós, as vazões outorgadas representam menos de 30% de comprometimento em relação às vazões de referência em todos os rios do Baixo Tapajós (Figura 13).



**Figura 13 - Balanço hídrico do SSDO no Baixo Tapajós.**

25. Em geral, mesmo que ocorram vazões inferiores às vazões de referência, o que pode ocorrer em função da situação crítica de chuvas na região hidrográfica indicada nos itens anteriores, não há indicativos de insuficiência de água em termos quantitativos para atendimento aos usos consuntivos em grande parte dessa região, como por exemplo o abastecimento humano, pois as vazões outorgadas são inferiores a 30% da disponibilidade hídrica.

26. Ressalta-se que poderá haver impacto sobre as estruturas de captação em função da redução dos níveis d'água nos rios. Esses impactos podem vir a ser mitigados por meio da adaptação das estruturas de captação com a instalação de bombas flutuantes e prolongamento das tubulações, por exemplo.

27. É importante registrar que os usuários outorgados que possuem captações nos corpos hídricos de domínio da União têm entre suas obrigações a de “implantar as interferências nos corpos de água constantes nos atos de outorga (captações, lançamentos e tanques-rede) de modo a levar em conta as flutuações de nível e características locais do corpo hídrico no ponto de interferência..”, conforme Inciso II do Art. 2º da Resolução ANA nº 1.941/2017, que dispõe sobre as obrigações e regras para as outorgas de recursos hídricos de domínio da União, e que é referenciada em todos os





atos de outorga da ANA. Em outras palavras, cabe ao outorgado propiciar as condições operacionais para a efetivação da interferência (captação, lançamento ou tanque-rede).

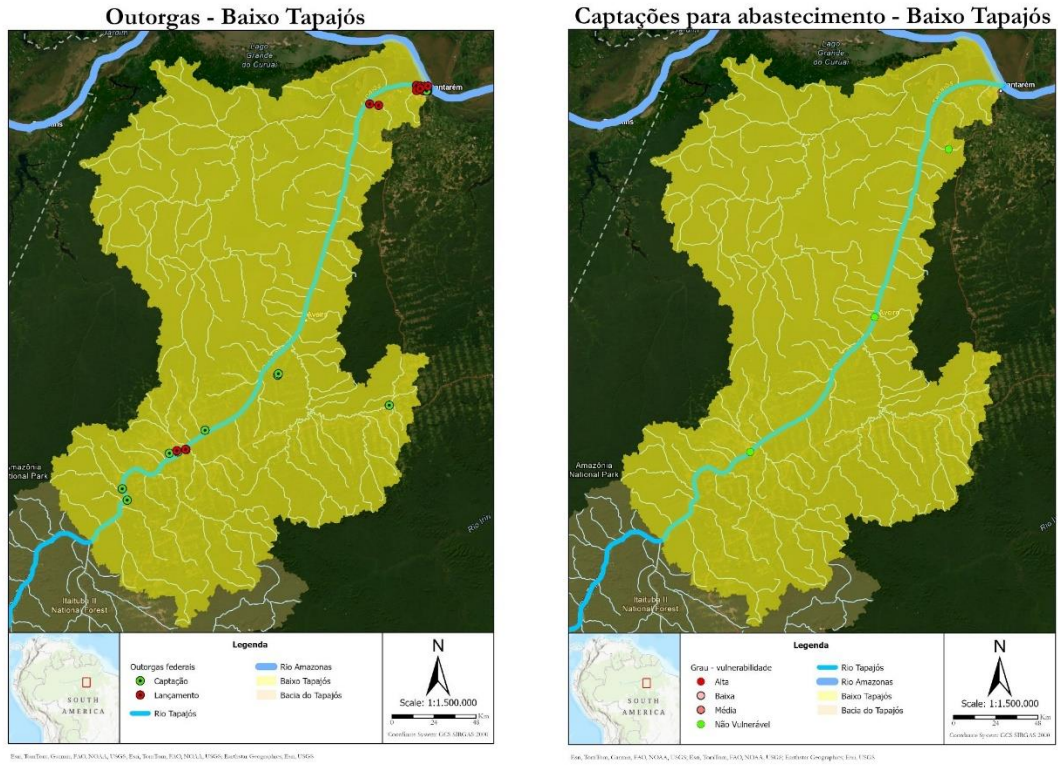
28. A ANA dá publicidade aos pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e às respectivas autorizações mediante publicação no Diário Oficial da União (DOU) e publica no site <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/outorga/outorgas-emitidas> a planilha de outorgas identificando, entre outras coisas, o outorgado, as coordenadas da interferência, o corpo hídrico e os volumes captados ou lançados.

29. Em termos gerais a região do Baixo Tapajós apresenta uma vazão total outorgada de 812,5 L/s em rios de domínio da União. Destaca-se que a outorga para abastecimento do município de Itaituba, no Pará, representa 62,9% do total outorgado pela ANA na região do Baixo Tapajós. A Tabela 2 apresenta um resumo dos quantitativos de outorga na região e o mapa seguinte a distribuição espacial das outorgas federais.

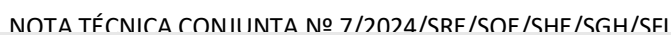
**Tabela 2:** Outorgas federais na bacia do Baixo Tapajós.

FINALIDADE	Vazão (L/s)	% da vazão total outorgada	Quantidade
Abastecimento Público	510.83	62.9%	1
Aquicultura	0.45	0.1%	1
Consumo Humano	7.64	0.9%	26
Criação Animal	0.46	0.1%	1
Esgotamento Sanitário	283.09	34.8%	5
Indústria	2.89	0.4%	2
Irrigação	7.19	0.8%	3
<b>TOTAL</b>	<b>812.5</b>	<b>100%</b>	<b>39</b>

30. Segundo o estudo “Atlas Água – Segurança Hídrica do Abastecimento Urbano”, elaborado pela ANA em 2021, a região possuía 3 captações superficiais para abastecimento público urbano (Figuras 14 e 15). De acordo com o Atlas, todas essas captações foram diagnosticadas com “manancial não-vulnerável”. Entretanto, caso a redução dos níveis d’água ultrapasse os mínimos históricos, é possível que ocorram dificuldades para as captações de água. O mapa da Figura 15 mostra a distribuição espacial das captações superficiais e subterrâneas conforme estudo do Atlas.



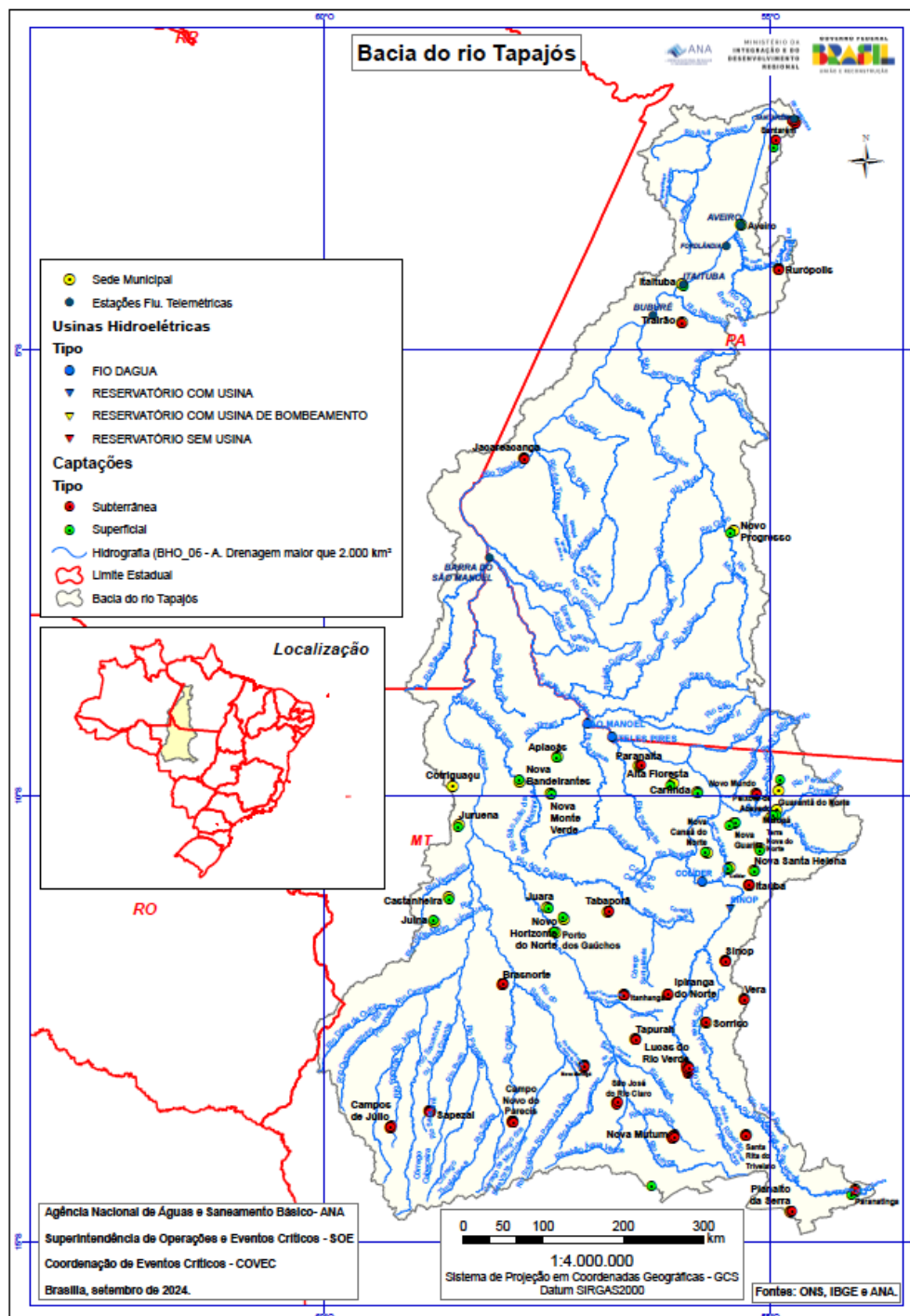
**Figura 14:** Distribuição espacial das outorgas federais na região Baixo Tapajós e localização das captações superficiais para abastecimento humano urbano segundo o estudo Atlas Água da ANA, de 2021.



Documento assinado digitalmente por: ANA PAULA FIOREZE;PATRICK THADEU THOMAS;ALAN VAZ LOPES;GERALDO JOSE LUCATELLI DORIA DE ARAUJO JUNIOR;JOAQUIM GUED  
ES CORREA GONDIM FILHO;MARCELO JORGE MEDEIROS;ANTONIO AUGUSTO BORGES DE LIMA;VIVIANE DOS SANTOS BRANDAO

A autenticidade deste documento 02500.053761/2024 pode ser verificada no site <https://verificaassinatura.ana.gov.br/> informando o código verificador: 6EE7CA40.





**Figura 15:** Captações de água superficiais e subterrâneas, conforme estudo Atlas Água da ANA, de 2021.

## Usos não-consuntivos

### Navegação

31. Em relação aos usos não-consuntivos<sup>1</sup>, são esperados impactos em decorrência da redução dos níveis dos rios. O trecho baixo do rio Tapajós é navegável por cerca de 300 km entre Santarém e Itaituba, no Pará. O volume transportado em 2023 foi de 14.580.226 ton, o que corresponde a 11,3% do total transportado por vias interiores no Brasil, conforme estatístico aquaviário da ANTAQ (<https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/index.html#pt>). As principais cargas transportadas são milho (45%), soja (44,7%), petróleo e derivados (5,4%), fertilizantes (1,7%) e combustível (1,6%).

32. Em 2023, quando a seca provocou redução de níveis d'água e restrições à navegação em diversos rios amazônicos, entre outubro e novembro as cotas do rio Tapajós no ponto inicial do trecho navegável, em Itaituba, oscilaram entre torno de 180cm. Conforme apresentado acima, a cota neste mês de setembro de 2024 já atingiu 172cm e a tendência é de queda, pelo menos até novembro, quando normalmente retorna o período chuvoso na bacia. Com isso, já estão ocorrendo restrições à navegação, com redução de cargas nas embarcações e aumento do custo de transporte. A perspectiva para os próximos meses é de redução dos níveis e aumento das restrições à navegação.

33. Diante disso, a Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica – AMPORT encaminhou à ANA a Carta AMPORT n. 041/2024, de 5 de setembro de 2024, (documento 02500.052552/2024-73), informando dos impactos da redução das vazões sobre a navegação no Baixo Tapajós e que a Capitania Fluvial de Santarém editou a Portaria 88/CFS, de 4 de agosto de 2024, reduzindo a Folga Abaixo da Quilha (FAQ) para a navegação de comboios-tipo no Baixo Tapajós e solicitando que a ANA declare situação crítica de escassez hídrica nesse trecho.

### Aproveitamentos Hidrelétricos

34. Quatro usinas hidrelétricas estão situadas no rio Teles Pires, formador do Rio Tapajós: Sinop (401,9 MW), Colider (300 MW), Teles Pires (1819,3 MW) e São Manoel (735,8 MW), que totalizam potência instalada de 3.257,5 MW, o que corresponde a 3,2% do Sistema Interligado Nacional – SIN. A UHE Sinop, que está localizada a montante das demais usinas, possui reservatório com capacidade de regularização de vazões, e opera atualmente com volume útil de 52,95%. Nessa mesma data ano passado, o armazenamento era de 62%. Conforme apresentado na Tabela 3, o volume útil registrado para Sinop em 10 de setembro de 2024,

<sup>1</sup> Um uso é considerado não consuntivo quando não ocorre retirada de água do corpo hídrico, porém há necessidade de manutenção de uma determinada vazão ou nível de água para seu atendimento. São exemplos de usos não consuntivos a geração hidrelétrica, o turismo e a navegação.

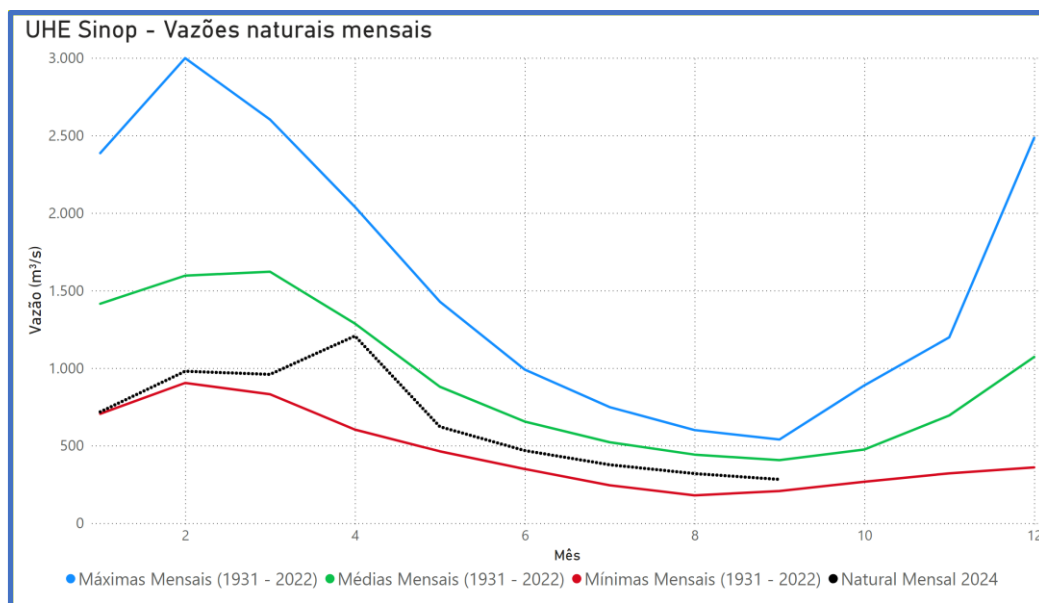


52,95%, é o segundo menor registro para essa data desde a entrada em operação do empreendimento.

35. Os demais aproveitamentos hidrelétricos localizados a jusante operam a fio d'água, sendo que a maior parte da vazão afluente a estes aproveitamentos provém da vazão regularizada pela UHE Sinop e o restante das vazões naturais nos trechos incrementais, que podem ser afetadas pela redução de vazões do rio Teles Pires.

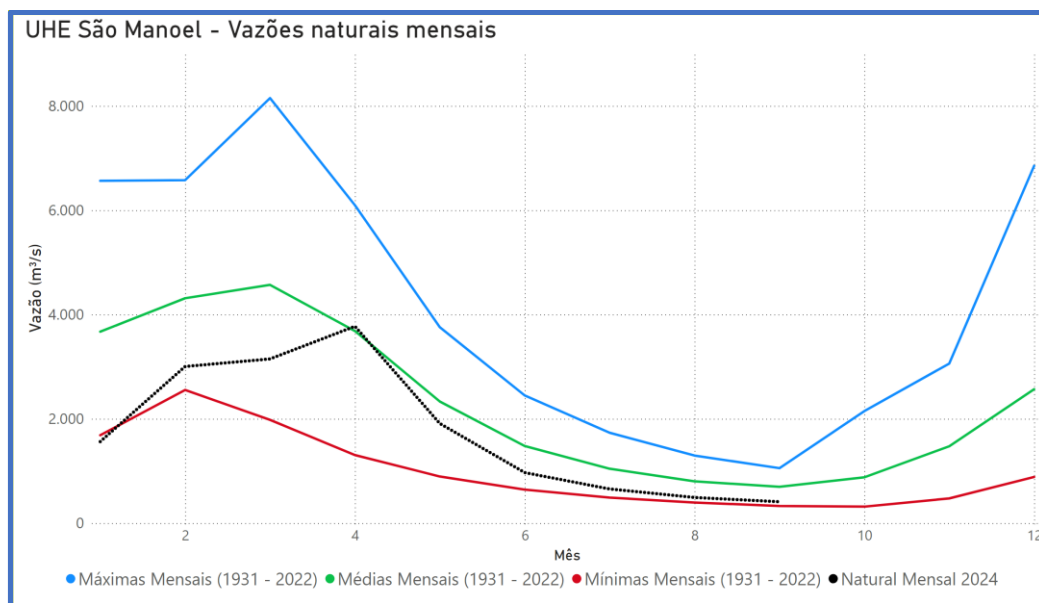
**Tabela 3:** Volume útil da UHE Sinop para 10 de setembro.

Ano	Volume Útil
2020	9,64 %
2021	63,84
2022	68,16
2023	61,99
2024	52,95



**Figura 16:** Vazões naturais médias mensais – UHE Sinop.





**Figura 17:** Vazões naturais médias mensais – UHE São Manoel.

## VI. Conclusões e encaminhamentos

36. Considerando a atual situação hidroclimatológica, registrada na estação tipicamente seca da região, e a perspectiva de agravamento da escassez hídrica até o início da estação chuvosa, que normalmente ocorre em outubro, e os impactos sobre os usos, especialmente a navegação no trecho baixo do rio Tapajós, avalia-se necessário considerar a possibilidade de declarar uma situação de escassez quantitativa dos recursos hídricos no trecho baixo do rio Tapajós, com o objetivo de promover ações preventivas dos impactos da seca sobre os usos dos recursos hídricos.

37. O cenário observado na bacia hidrográfica do rio Tapajós, demonstrado nesta Nota Técnica, é de escassez hídrica relevante em comparação com períodos anteriores. O déficit de chuva de 26% nos últimos 11 meses resultou em níveis d'água do rio Tapajós próximos ou abaixo das cotas de referência adotados pela ANA (com 95% de permanência) e com tendência de queda, podendo ultrapassar os menores valores históricos já observados em diversos locais para esta época do ano, no início do período seco. A situação desfavorável representa impactos aos usos da água, em especial para a navegação no trecho entre Itaituba e Santarém, no Pará, e para as estruturas de captação de usos consuntivos, que poderão ser impactadas pela redução dos níveis dos rios.

38. Considerando a competência da ANA de “declarar a situação crítica de escassez quantitativa ou qualitativa de recursos hídricos nos corpos hídricos que impacte o atendimento aos usos múltiplos localizados em rios de domínio da União, por prazo determinado, com base em estudos e dados de monitoramento, observados os critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, quando houver”, conforme redação dada pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020, e pelo Decreto 10.639 de 1º de março de 2021, recomenda-se à Diretoria Colegiada a edição de resolução declarando a situação crítica de escassez quantitativa no trecho baixo do rio Tapajós.



39. A proposta de resolução da ANA prevê a declaração de situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos no trecho baixo do rio Tapajós, até 30 de novembro de 2024, conforme a minuta anexa.

40. Tendo em vista as incertezas envolvidas e o possível atraso do início do próximo período chuvoso, é importante prever que o período de abrangência da proposta de declaração poderá ser prorrogado, mediante análise técnica, caso persistam as condições críticas de escassez de recursos hídricos na bacia. Da mesma forma, caso ocorram condições hidrológicas mais favoráveis que levem à elevação dos níveis d'água do rio Tapajós e de seus afluentes rio Acre e rio Iaco, a declaração poderá ser suspensa.

41. O Decreto nº 10.639, de 1º de março de 2021, incluiu, no § 8º do Art. 2º, que trata das competências da ANA, a necessidade de articulação com os órgãos gestores estaduais envolvidos quando a declaração de situação crítica de escassez de recursos hídricos envolver cursos d'água de domínio dos Estados. Esse não é o caso da presente proposta de declaração de escassez, uma vez que envolve apenas rios de domínio da União. Entretanto, considera-se importante o envolvimento dos órgãos gestores de recursos hídricos dos Estados do Mato Grosso (onde estão as cabeceiras do Rio Tapajós) e Pará.

42. Para efetivar a colaboração institucional entre os órgãos gestores dos Estados e a ANA, sugere-se a Sala de Crise da Região Norte, já instalada e em funcionamento, atue como ambiente para atualização de informações, acompanhamento da situação e impactos da escassez hídrica, articulação entre os atores envolvidos e proposição de medidas de mitigação dos impactos, como apoio à decisão dos órgãos pertinentes, dentro de suas esferas de atuação. A Sala de Crise deverá se reunir pelo menos mensalmente para discutir a evolução hidroclimatológica e apresentar, discutir ou propor ações para mitigar os efeitos da escassez quantitativa dos recursos hídricos.

43. Ressalta-se a importância da declaração de situação de escassez quantitativa de recursos hídricos para garantir uma comunicação adequada à sociedade sobre a situação na Bacia do rio Tapajós, bem como sobre as necessidades de ação e adaptação por parte dos diferentes órgãos, instituições e da população. Entre os resultados esperados, destacam-se:

- a. Assegurar os processos de monitoramento hidrológico do rio Tapajós e seus formadores, rios Teles Pires e Juruena;
- b. Identificar impactos sobre usos da água, e propor medidas de mitigação em articulação com diversos setores usuários e órgãos gestores de recursos hídricos;
- c. Permitir que entidades reguladoras e prestadores de serviço de saneamento adotem mecanismos tarifários de contingência com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes da escassez, conforme previsão do Art. 46 da Lei nº 11445 de 2007;
- d. Permitir à ANA estabelecer e fiscalizar o cumprimento de regras de uso da água nos corpos hídricos abrangidos pela declaração de escassez hídrica;
- e. Sinalizar aos diversos setores usuários a necessidade de implementação de seus planos de contingência e adoção de medidas especiais necessárias durante o período de escassez (abastecimento, navegação etc.); e



- f. A partir de articulação com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, possibilitar que processo de declaração de situação de calamidade ou emergência por seca pelos municípios ou estados visando reconhecimento e auxílio pelo Poder Executivo Federal sejam agilizados ou antecipados.

44. Por fim, considerando o cenário reconhecidamente desfavorável e a previsão de deterioração da condição atual, entende-se que a edição do ato normativo aqui proposto se enquadra na hipótese de urgência prevista no inciso I do Art. 4º do Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020, que regulamentou a análise de impacto regulatório, e pode ser dispensado de Avaliação de Impacto Regulatório – AIR, bem como na hipótese de urgência prevista no parágrafo único do Art. 4 do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, podendo entrar em vigor e produzir efeitos na data de sua publicação.

45. Em cumprimento ao § 2º do Art. 4º do mesmo Decreto, segue a indicação do problema regulatório que se pretende solucionar e dos objetivos que se pretende alcançar:

Problema Regulatório: a situação climática desfavorável observada na bacia hidrográfica do rio Tapajós representa impacto potencial aos usos múltiplos, notadamente ao abastecimento público. O quadro demanda reconhecimento da situação crítica de escassez hídrica quantitativa no rio Tapajós, e seu acompanhamento, visando identificar outros impactos sobre os usos da água e propor eventuais medidas para prevenir e mitigar estes impactos.

Objetivos que se pretende alcançar: promover o reconhecimento e o acompanhamento da situação crítica de escassez hídrica quantitativa na bacia hidrográfica do rio Tapajós, visando identificar outros impactos sobre os usos da água e propor eventuais medidas para prevenir e mitigar estes impactos.



46. Adicionalmente, sugere-se que seja realizado pela ANA o acompanhamento da situação da bacia visando identificar outros impactos sobre os usos da água e propor eventuais medidas para prevenir e mitigar estes impactos.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)  
GERALDO LUCATELLI  
Especialista em Geoprocessamento

(assinado eletronicamente)  
ANTONIO AUGUSTO BORGES DE LIMA  
Coordenador de Operações de Reservatórios e Sistemas Hídricos

(assinado eletronicamente)  
ALAN VAZ LOPES  
Superintendente Adjunto de Operações e Eventos Críticos

(assinado eletronicamente)  
JOAQUIM GONDIM  
Superintendente de Operações e Eventos Críticos

(assinado eletronicamente)  
PATRICK THOMAS  
Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos Substituto

(assinado eletronicamente)  
ANA PAULA FIOREZE  
Superintendente de Estudos Hídricos e Socioeconômicos

(assinado eletronicamente)  
MARCELO JORGE MEDEIROS  
Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

(assinado eletronicamente)  
VIVIANE BRANDÃO  
Superintendente de Fiscalização



RESOLUÇÃO ANA Nº @@txt\_identificacao@@, DE @@txt\_dt\_documento\_maiusculo@@  
Documento nº @@nup\_protocolo@@

**Declara situação crítica de escassez quantitativa  
dos recursos hídricos no trecho baixo do rio  
Tapajós.**

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 5º, XXVI, do Anexo I da Resolução nº 136, de 7 de dezembro de 2022, publicada no DOU de 9 de dezembro de 2022, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua xxxª Reunião Deliberativa, realizada em xx de setembro de 2024, considerando o disposto no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, resolve:

Art. 1º Declarar situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos no trecho baixo do rio Tapajós, compreendido entre as cidades de Itaituba (PA) e Santarém (PA), até 30 de novembro de 2024.

Parágrafo único. O período de abrangência da declaração poderá ser prorrogado, mediante análise técnica, caso persistam as condições críticas de escassez de recursos hídricos na bacia, bem como suspensão, caso ocorram condições hidrológicas mais favoráveis que levem à elevação dos níveis d'água do trecho baixo do rio Tapajós.

Art. 2º Esta declaração tem como objetivos:

- a. Assegurar os processos de monitoramento hidrológico do rio Tapajós e seus formadores, rios Teles Pires e Juruena;
- b. Identificar impactos sobre usos da água, e propor medidas de mitigação em articulação com diversos setores usuários e órgãos gestores de recursos hídricos;
- c. Permitir que entidades reguladoras e prestadores de serviço de saneamento adotem mecanismos tarifários de contingência com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes da escassez, conforme previsão do Art. 46 da Lei nº 11445 de 2007;
- d. Permitir à ANA estabelecer e fiscalizar o cumprimento de regras de uso da água nos corpos hídricos abrangidos pela declaração de escassez hídrica;
- e. Sinalizar aos diversos setores usuários a necessidade de implementação de seus planos de contingência e adoção de medidas especiais necessárias durante o período de escassez (abastecimento, navegação etc.); e
- f. A partir de articulação com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, possibilitar que processo de declaração de situação de calamidade ou emergência por seca pelos municípios ou estados visando reconhecimento e auxílio pelo Poder Executivo Federal sejam agilizados ou antecipados.

Art. 3º O acompanhamento da situação e impactos sobre os usos da água no trecho baixo do rio Tapajós será realizado por meio das reuniões da Sala de Crise da Região Norte, com ampla participação dos órgãos gestores estaduais, setores usuários e atores envolvidos, conforme Resolução ANA nº 155, de 2023.

Art. 4º A ANA promoverá a comunicação e a publicidade das ações decorrentes da aplicação desta Resolução.

Art. 5º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

(assinado eletronicamente)  
VERONICA SÁNCHEZ DA CRUZ RIOS