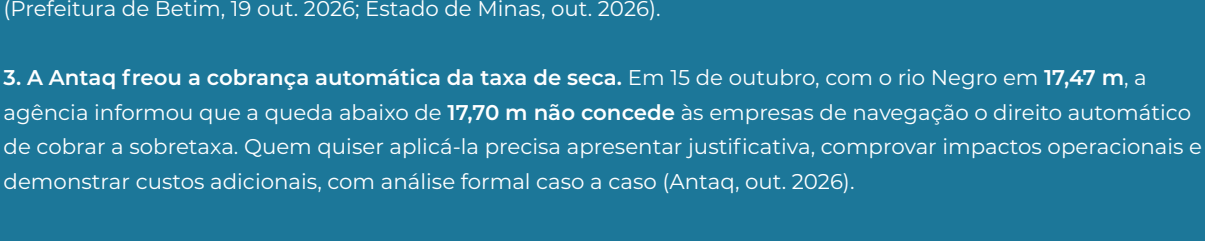


Monitoramento Climático Brasil

STATUS ATUAL: o NOAA elevou para



RESUMO EXECUTIVO

1. O fenômeno segue no patamar mais alto do ciclo. A referência oficial continua sendo a discussão de 8 de outubro, com 83% de chance de o trimestre outubro-dezembro superar todos os El Niño desde 1950. Na leitura semanal de 14 de outubro, o índice Niño 3.4 ficou em **+3,3 °C** pela segunda semana seguida, com o Niño 1+2 em +5,2 °C e o Niño 4, no extremo oposto, recuando para +1,1 °C (NOAA/CPC, out. 2026).
2. Minas Gerais virou vitrine de preparação antecipada. Betim informou investimento de cerca de **R\$ 70,5 milhões** num plano de enfrentamento aos impactos do fenômeno, iniciado em abril de 2026 e com execução prevista até abril de 2027, organizado em **11 eixos** que vão de drenagem e contenção a estações meteorológicas e engenheiros especializados em desastres. O governo estadual também criou comitê de crise e plano próprio (Prefeitura de Betim, 19 out. 2026; Estado de Minas, out. 2026).
3. A Antaq freou a cobrança automática da taxa de seca. Em 15 de outubro, com o rio Negro em **17,47 m**, a agência informou que a queda abaixo de **17,70 m não concede** às empresas de navegação o direito automático de cobrar a sobretaxa. Quem quiser aplicá-la precisa apresentar justificativa, comprovar impactos operacionais e demonstrar custos adicionais, com análise formal caso a caso (Antaq, out. 2026).
4. O Amazonas chegou a 37 municípios em emergência por estiagem. O boletim do Comitê Permanente de Enfrentamento a Eventos Climáticos e Ambientais do governo estadual, de 15 de outubro, contabiliza **278.775 famílias afetadas** e registra qualidade do ar em níveis de alerta nos municípios atingidos por incêndios florestais (Governo do Amazonas, out. 2026).
5. A vazante perdeu velocidade, mas não parou. Em Manaus, o rio Negro saiu de 24,09 m em 1º de setembro para 18,88 m no fim do mês e **17,47 m em 15 de outubro**. O ritmo caiu de mais de 140 cm por semana no fim de setembro para cerca de 50 cm, e a recuperação só é esperada a partir do fim de outubro ou início de novembro.
6. No Tapajós, a restrição é de calado. A edição anterior apontou o acúmulo de riscos em Itaituba, que abriga o terminal de Miratubá. O que a apuração desta semana identifica são relatos de mercado de **capacidade reduzida das barcas** em Miratubá e Porto Velho, atribuídos à **vazante e à limitação de calado**. A alta de focos de calor na região é real, mas nenhuma fonte a associa a restrição de navegação.

PAINEL DE INDICADORES



Fontes: NOAA/CPC, série semanal de temperatura da superfície do mar, semana de 14 out. 2026, e discussão diagnóstica de 8 out. 2026; Antaq, 15 out. 2026; Governo do Amazonas, Comitê Permanente de Enfrentamento a Eventos Climáticos e Ambientais, boletim de 15 out. 2026.

GRÁFICO | A VAZANTE E O LIMAR REGULATÓRIO

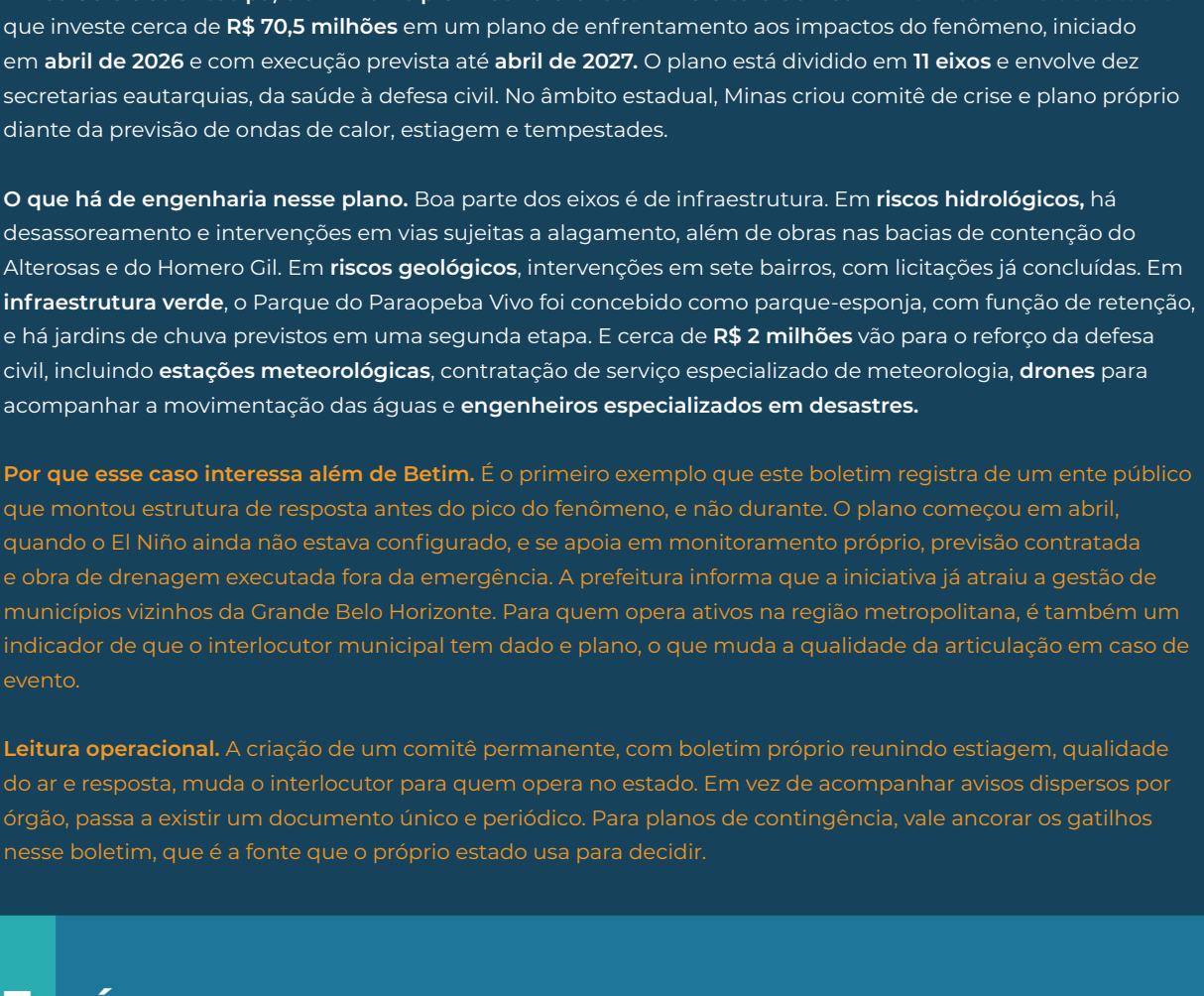
Cota do rio Negro em Manaus, em metros, e a referência de 17,70 m citada na discussão sobre a taxa de seca. Escala 12–25 m.



Fontes: NOAA/CPC, série semanal de temperatura da superfície do mar, semana de 14 out. 2026, e discussão diagnóstica de 8 out. 2026; Antaq, 15 out. 2026; Governo do Amazonas, Comitê Permanente de Enfrentamento a Eventos Climáticos e Ambientais, boletim de 15 out. 2026.

GRÁFICO | O PACÍFICO DO LESTE A OESTE

Anomalia de temperatura da superfície do mar por região de monitoramento, na semana de 14 de outubro. Escala 0 a +6 °C.



O gradiente entre as duas pontas da bacia chegou a 4,1 °C. O Niño 4 recuou de +1,3 para +1,1 °C na semana, o que acentua ainda mais o caráter de Pacífico leste do evento. Fonte: NOAA/CPC, série semanal, referência 1991-2020.

1 ESTADO DO FENÔMENO

Uma semana de estabilidade no topo. Na leitura de 14 de outubro, o índice Niño 3.4 ficou em **+3,3 °C** pela segunda semana consecutiva. O Niño 3 subiu de +4,1 para **+4,2 °C** e o Niño 1+2 manteve-se em **+5,2 °C**. No extremo oposto da bacia, o Niño 4 recuou de +1,3 para **+1,1 °C**, movimento que acentua o contraste leste-oeste em vez de reduzi-lo.

O calendário explica a ausência de novidade oficial. A referência de prognóstico continua sendo a discussão diagnóstica de 8 de outubro, com 83% de chance de um evento que supere todos os El Niño desde 1950 no trimestre outubro-dezembro, e a próxima edição só sai em **12 de novembro**. Os índices trimestrais também não se moveram: o ONI segue em +2,16 °C e o RONI em +1,69 °C, ambos de julho-agosto-setembro, porque o trimestre agosto-setembro-outubro ainda não havia sido publicado no fechamento desta edição.

Como interpretar uma semana sem mudança. Estabilidade na leitura semanal não significa que o evento parou de se desenvolver. A classificação oficial depende de médias de três meses, que respondem com atraso, e o critério de evento histórico se refere ao trimestre inteiro de outubro a dezembro, que mal começou. O dado relevante das próximas semanas será a publicação do RONI de agosto-setembro-outubro, que dirá quanto falta para o limiar de +2,5 °C.

2 DEFESA CIVIL E DESASTRES

O Amazonas consolidou a estrutura de crise. O boletim do Comitê Permanente de Enfrentamento a Eventos Climáticos e Ambientais do governo estadual, divulgado em 15 de outubro, contabiliza **37 municípios em situação de emergência** por estiagem e **278.775 famílias afetadas**. O mesmo documento reúne dados de qualidade do ar, que estão em **níveis de alerta** nos municípios atingidos por incêndios florestais, além das ações de prevenção, combate às queimadas e assistência à população.

Dois contagens que não devem ser somadas. O estado tem hoje dois conjuntos de municípios em emergência com motivações distintas: os **37 por estiagem**, no boletim estadual de 15 de outubro, e os **36 por incêndios florestais**, reconhecidos pela União em 11 de outubro. Há sobreposição provável entre os dois grupos, e não existe, nas fontes consultadas, um número consolidado de municípios distintos. Somar as duas listas superestimaria a abrangência.

Minas Gerais se antecipa, e um município virou referência. A Prefeitura de Betim informou em 19 de outubro que investe cerca de **R\$ 70,5 milhões** em um plano de enfrentamento aos impactos do fenômeno, iniciado em **abril de 2026** e com execução prevista até **abril de 2027**. O plano está dividido em **11 eixos** e envolve dez secretarias e autarquias, da saúde à defesa civil. No âmbito estadual, Minas criou comitê de crise e plano próprio diante da previsão de ondas de calor, estiagem e tempestades.

O que há de engenharia nesse plano. Boa parte dos eixos é de infraestrutura. Em **riscos hidrológicos**, há dessoreamento e intervenções em vias sujeitas a alagamento, além de obras nas bacias de contenção do Alterosas e do Homero Gil. Em **riscos geológicos**, intervenções em sete bairros, com licitações já concluídas. Em **infraestrutura verde**, o Parque do Paraopeba Vivo foi concebido como parque-esponja, com função de retenção, e há jardins de chuva previstos em uma segunda etapa. E cerca de **R\$ 2 milhões** vão para o reforço da defesa civil, incluindo **estações meteorológicas**, contratação de serviço especializado de meteorologia, **drones** para acompanhar a movimentação das águas e **engenheiros especializados em desastres**.

Por que esse caso interessa além de Betim. É o primeiro exemplo que este boletim registra de um ente público que montou estrutura de resposta antes do pico do fenômeno, e não durante. O plano começou em abril, quando o El Niño ainda não estava configurado, e se apoia em monitoramento próprio, previsão contratada e obra de drenagem executada fora da emergência. A prefeitura informa que a iniciativa já atraiu a gestão de municípios vizinhos da Grande Belo Horizonte. Para quem opera ativos na região metropolitana, é também um indicador de que o interlocutor municipal tem dado e plano, o que muda a qualidade da articulação em caso de evento.

Leitura operacional. A criação de um comitê permanente, com boletim próprio reunindo estiagem, qualidade do ar e resposta, muda o interlocutor para quem opera no estado. Em vez de acompanhar avisos dispersos por órgão, passa a existir um documento único e periódico. Para planos de contingência, vale ancorar os gatilhos nesse boletim, que é a fonte que o próprio estado usa para decidir.

3 ÁGUA E ENERGIA

A vazante desacelerou e se aproxima do fim. O rio Negro em Manaus saiu de 24,09 m em 1º de setembro para 18,88 m no fim do mês, 17,99 m em 7 de outubro e **17,47 m em 15 de outubro**. O ritmo caiu de mais de 140 cm por semana no fim de setembro para algo em torno de 50 cm. A vazante costuma se estender até o fim de outubro ou o início de novembro, e a recuperação só começa depois disso.

Uma divergência de cota que vale conhecer. Para 15 de outubro, a Antaq cita **17,47 m** e o boletim do governo estadual registra **17,62 m**. São 15 cm de diferença no mesmo dia, provavelmente por régua de referência distinta. Para decisão operacional, o importante é fixar qual fonte o contrato ou o plano usa, e não alternar entre elas.

Reservatórios, última leitura consolidada. No setor elétrico, o subsistema Sudeste e Centro-Oeste estava em **55,7%** em 11 de outubro, na faixa de atenção, após três quedas semanais seguidas. No abastecimento, os reservatórios do Nordeste monitorados pela ANA marcavam **45,9%** em 13 de outubro, com Pernambuco em 33,9% e Piauí em 34,5%. Não localizamos leitura consolidada mais recente até o fechamento desta edição, e por isso os valores são reportados com as datas de origem.

O que observar na virada. Outubro deveria iniciar a recuperação no Sudeste e no Centro- Oeste, mas o prognóstico do INMET para o mês apontava chuva abaixo da média em Minas Gerais e em boa parte do Centro-Oeste e do Nordeste. Se a recomposição não começar em novembro, o Nordeste entra na quadra chuvosa de fevereiro a maio dentro de um patamar baixo, e é essa a chuva que o El Niño costuma reduzir.

4 LOGÍSTICA E MINERAÇÃO

A decisão regulatória da semana. A Agência Nacional de Transportes Aquaviários informou, em 15 de outubro, que a queda do rio Negro para níveis inferiores a **17,70 m** não concede de maneira automática às empresas de navegação o direito de cobrar a taxa de seca, também chamada de taxa de pouca água. Segundo a agência, quem pretende aplicar a sobretaxa precisa **apresentar justificativas consistentes, comprovar os impactos operacionais** gerados pela estiagem e **demonstrar os custos adicionais** enfrentados na navegação. Cada pedido é analisado formalmente, com o objetivo declarado de coibir cobranças abusivas contra usuários e clientes.

Por que isso importa para quem contrata frete fluvial. Desde agosto circulam anúncios de sobretaxa de estiagem para cargas de e para Manaus, com valores que chegaram a ser divulgados por companhias marítimas. O posicionamento da Antaq desloca o ônus da prova: não basta o rio cruzar uma cota, é preciso demonstrar impacto e custo. Na prática, abre espaço para contestar cobrança genérica e torna recomendável exigir a memória de cálculo antes de aceitar o repasse.

No Tapajós, o gargalo é hidrológico. A edição anterior registrou o acúmulo de riscos em Itaituba, município que abriga o terminal de Miratubá e que teve alta de 819,6% nos focos de calor. Apurando a operação do corredor nesta semana, o que aparece são relatos de mercado de **capacidade reduzida das barcas** em Miratubá e em Porto Velho, atribuídos à **vazante e à limitação de calado**. A fumaça não é citada como causa de restrição de navegação em nenhuma fonte localizada, e os relatos de capacidade vêm de consultoria de mercado, não de autoridade portuária, o que os torna indicio e não medição. Para quem planeja escoamento pelo arco Norte, portanto, a variável a acompanhar segue sendo a cota, não a qualidade do ar.

Leitura para o setor. A orientação da Agência Nacional de Mineração de 10 de setembro, que pede reforço em drenagem, extraviosos, instrumentação, inspeções e planos de emergência, segue vigente e entra agora na sua janela de teste. O Sudeste atravessa o início irregular do período chuvoso sobre solo seco, e é nas primeiras chuvas intensas que a diferença entre um sistema de contenção revisado e um sistema presumido aparece.

LINHA DO TEMPO DE RISCOS

Projeção derivada dos prognósticos do NOAA/CPC, do SGB e do INMET. Nada nesta seção é observação.

O QUE MONITORAR NA PRÓXIMA EDIÇÃO

- Publicação do RONI de agosto-setembro-outubro, que dirá quanto falta para o limiar de evento histórico.
- Pedidos de taxa de seca protocolados na Antaq e eventuais indeferimentos, que formarão a jurisprudência prática da agência.
- Fim da vazante em Manaus e o início da recuperação, esperado entre o fim de outubro e novembro.
- Boletim do Comitê Permanente do Amazonas, agora a fonte estadual consolidada sobre estiagem e qualidade do ar.
- Reservatórios de Pernambuco e Piauí e o início efetivo da recomposição no Sudeste.
- Execução dos planos municipais e estadual em Minas Gerais nas primeiras chuvas intensas, e a bandeira tarifária de novembro.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Sistema de Acompanhamento de Reservatórios, Nordeste e Semiárido. Brasília, posição de 13 out. 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/>. Acesso em: 21 out. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). Empreendedores devem reforçar medidas preventivas contra possíveis chuvas extremas associadas ao El Niño. Brasília, 10 set. 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/>. Acesso em: 21 out. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). Posicionamento sobre a cobrança da taxa de seca na navegação amazônica. Brasília, 15 out. 2026. Acesso em: 21 out. 2026.

AMAZÔNIA PLURAL. Estiagem já atinge 278 mil famílias e coloca 37 municípios em emergência no Amazonas. 16 out. 2026. Disponível em: <https://amazoniaplural.com/>. Acesso em: 21 out. 2026.

BETIM. Prefeitura Municipal. Betim investe cerca de R\$ 70,5 milhões em plano de enfrentamento aos impactos do Super El Niño. Betim, 19 out. 2026. Disponível em: <https://www.betim.mg.gov.br/porta/noticias/>. Acesso em: 21 out. 2026.

DIA A DIA NOTÍCIA. Boletim do Governo do AM aponta 37 municípios em emergência e 278 mil famílias afetadas pela estiagem. Manaus, 15 out. 2026. Disponível em: <https://diadianoticia.com.br/>. Acesso em: 21 out. 2026.

ESTADO DE MINAS. O Super El Niño chegou, e previsões são preocupantes. Estamos preparados?. Belo Horizonte, 11 out. 2026. Disponível em: <https://www.em.com.br/>. Acesso em: 21 out. 2026.

INSTITUTO CLIMAINFO. Boletim El Niño nº 9. São Paulo, 14 out. 2026. Disponível em: <https://climainfo.org.br/em-foco/el-nino/boletim/>. Acesso em: 21 out. 2026.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA). Climate Prediction Center. El Niño/Southern Oscillation (ENSO) diagnostic discussion. College Park, 8 out. 2026. Disponível em: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensso_advisory/ensodisc.shtml. Acesso em: 21 out. 2026.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA). Climate Prediction Center. Séries ONI, RONI e semanal de temperatura da superfície do mar. College Park, trimestre jul-ago-set e semana de 14 out. 2026. Disponível em: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/>. Acesso em: 21 out. 2026.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO (ONS). Energia armazenada por subsistema. Rio de Janeiro, posição de 11 out. 2026. Disponível em: <https://www.ons.org.br/>. Acesso em: 21 out. 2026.

PORTAL DO MARCOS SANTOS. Antaq esclarece que nível do rio Negro abaixo de 17,70 m não libera cobrança automática de taxa de seca. Manaus, 15 out. 2026. Disponível em: <https://www.portalmarcosantos.com.br/>. Acesso em: 21 out. 2026.

Boletim El Niño Brasil | GWS Engenharia. Produzido a partir de fontes oficiais e da imprensa, com verificação de datas e valores em cada publicação original.

Atualização semanal. Documento informativo, não substitui os alertas oficiais da Defesa Civil (telefone 199) e do Cemaden.

Quando aplicável, a IA pode ser utilizada como apoio auxiliar. A verificação final é sempre humana e técnica, realizada pela equipe qualificada da GWS Engenharia.