COMUNICADO OFICIAL GWS

Recorte: panorama geral, defesa civil, água e energia, logística e mineração

Boletim
El Niño Brasil
Edição 15 | 13/11/26

Monitoramento Climático Brasil



STATUS ATUAL:

INTENSIDADE RECORDE
em dezembro e classificação do evento como multiplicador de risco, de acordo com a Organização Meteorológica Mundial

RESUMO EXECUTIVO

1. A Organização Meteorológica Mundial projeta que o El Niño atinja intensidade recorde em dezembro. A avaliação foi divulgada na abertura da COP31, em Antália, e aponta aumento do risco de calor extremo, secas e chuvas intensas até 2027. A secretária- geral da agência, Celeste Saulo, classificou o evento como um **multiplicador de risco.** O mesmo documento registra temperatura média global de janeiro a setembro cerca de **1,47 °C** acima do período pré-industrial (OMM, nov. 2026).

2. O rio Acre atingiu em Rio Branco o nível mais baixo já registrado para a data. Em 10 de novembro, a cota ficou abaixo do menor valor medido para aquele dia em toda a série do Serviço Geológico do Brasil, iniciada em **1967, e 19 cm** abaixo do mesmo dia de 2024, ano da seca recorde na Amazônia. O rio é o principal manancial da capital acreana, cuja prefeitura estuda dragagem e pequenas barragens para manter a captação (SGB, nov. 2026).

3. Em Pernambuco, 29 dos 99 reservatórios monitorados estão em colapso, e seis estão secos. A Agência Pernambucana de Águas e Clima classifica como colapso o volume abaixo de 10% da capacidade, faixa em que estão 29 mananciais; **seis registram volume zero.** O grupo inclui o açude Jucazinho, que secou no El Niño de 2015-16 e levou Caruaru a depender da transposição do São Francisco. O volume agregado de abastecimento do estado está em **31,4%**, o menor entre os estados nordestinos com percentual publicado (Apac e ANA, nov. 2026).

4. O fogo virou a estatística do ano: 2026 passou 2025 em focos de calor. Entre 1º e 9 de novembro, o Brasil registrou **9.891 focos**, alta de **66,3%** sobre o mesmo período do ano passado, e o acumulado do ano chegou a 112.695, **2,1% acima** de 2025. O Pará concentra o avanço, com 13.467 focos em trinta dias e alta de **221,9%** (INPE, Programa Queimadas, nov. 2026).

5. Sete tornados foram confirmados no Sul do Brasil em seis dias. O levantamento da Climatempo cobre o período de 2 a 7 de novembro, com três dos sete em **Santa Catarina**, que concentrou metade dos desalojados e desabrigados por temporais no início do mês. É o padrão de instabilidade severa que o fenômeno favorece na região (Climatempo, nov. 2026).

6. A ONU pediu ação antecipada e listou cinco frentes. O escritório de assuntos humanitários das Nações Unidas estima que até **50 milhões de pessoas** possam enfrentar insegurança alimentar mais grave por causa do fenômeno, e o subsecretário-geral Tom Fletcher afirmou que seria "um fracasso extraordinário ver esta crise se aproximando" e não agir. As recomendações são expandir alerta precoce e monitoramento, proteger produção de alimentos, fortalecer gestão e acesso à água, preparar resposta humanitária e mobilizar recursos antes do agravamento (ONU, nov. 2026).

PAINEL DE INDICADORES

Indicador	Descrição
+2,3 °C	Anomalia relativa semanal, nona semana muito forte
+1,97 °C	RONI em ago-set-out, arredonda para o limiar
+5,6 °C	Niño 1+2 semanal, maior valor do ciclo
49 de 62	Municípios do Amazonas em emergência por estiagem
29 de 99	Reservatórios de Pernambuco classificados em colapso
+66,3%	Focos de calor no país, 1º a 9 de novembro

Fontes: NOAA/CPC, leituras de 9 e 4 nov. 2026 e série RONI do trimestre ago-set-out; Defesa Civil do Amazonas, nov. 2026; Agência Pernambucana de Águas e Clima, nov. 2026; INPE, Programa Queimadas, 1º a 9 nov. 2026.

QUADRO | OS EFEITOS JÁ OBSERVADOS, POR FRENTE

Consolidação dos impactos medidos até o fechamento. A coluna de atribuição indica se a fonte associa o efeito ao fenômeno ou se a associação é de leitura nossa.

FRENTE	EFEITO MEDIDO	ATRIBUIÇÃO
Abastecimento	29 de 99 reservatórios de Pernambuco abaixo de 10% da capacidade, seis deles secos	Compatível
Rios	Rio Acre no menor nível já medido para a data na série desde 1967	Compatível
Fogo	9.891 focos de 1º a 9 de novembro, 66,3% acima de 2025	Compatível
Defesa civil	49 dos 62 municípios do Amazonas em emergênciapor estiagem	Explícita
Tempestades	Sete tornados confirmados no Sul entre 2 e 7 de novembro	Compatível
Agricultura	Queda estimada de 34% na produção de trigo do Paraná por excesso de chuva	Compatível
Energia	Mais de 290 torres de transmissão derrubadas, prejuízo acima de R$ 500 milhões	Explícita nas torres, compatível no valor
Saúde	857 mil mortes adicionais por calor projetadas no mundo, jun. 2026 a mar. 2027	Explícita, projeção
Segurança alimentar	Até 50 milhões de pessoas sob risco de insegurança alimentar mais grave no mundo	Explícita, projeção

"Explícita" significa que a fonte atribui o efeito ao El Niño. "Compatível" significa que o efeito corresponde ao padrão esperado, sem que a fonte faça essa associação. "Projeção" indica resultado de modelagem, não medição.

GRÁFICO | ONDE O FOGO AVANÇOU NA AMAZÔNIA

Variação dos focos de calor por estado do bioma, de 11 de outubro a 9 de novembro, contra o mesmo período de 2025.

ESTADO	2025	2026	VARIAÇÃO
Pará	4.184	13.467	+221,9%
Roraima	112	508	+353,6%
Amapá	372	1.398	+275,8%
Amazonas	728	1.216	+67,0%
Tocantins	96	143	+49,0%
Acre	266	363	+36,5%
Maranhão	1.524	1.693	+11,1%
Mato Grosso	421	433	+2,9%
Rondônia	248	184	−25,8%

O Pará responde sozinho por cerca de sete em cada dez focos do bioma no período, e os municípios com mais registros no país nos últimos trinta dias estão no estado. Um foco de calor é um ponto com temperatura anormalmente alta detectado por satélite: não equivale ao número de incêndios nem mede área queimada.

Fonte: INPE, Programa Queimadas, banco BDQueimadas.

GRÁFICO | O ABASTECIMENTO NO NORDESTE, ESTADO A ESTADO

Volume acumulado dos reservatórios de abastecimento, em percentual da capacidade, em 10 de novembro. A faixa de pré-colapso vai de 10% a 30%, e abaixo de 10% a classificação é de colapso.



Todos os seis estados com percentual agregado disponível estavam em queda na semana. O volume do Nordeste como um todo é de 43,8%. Alagoas, Maranhão e Sergipe não publicam percentual agregado.

Fonte: ANA, Sistema de Acompanhamento de Reservatórios.

1 ESTADO DO FENÔMENO

A OMM entrou no debate com uma projeção clara. Na abertura da 31ª Conferência do Clima da ONU, em Antália, a Organização Meteorológica Mundial divulgou sua atualização sobre o estado do clima em 2026 e afirmou que o El Niño vem se intensificando desde agosto e deve atingir **intensidade recorde** em dezembro, com risco elevado de calor extremo, secas e chuvas intensas até 2027. A secretária-geral Celeste Saulo chamou o evento de **multiplicador de risco.** O documento registra ainda temperatura média global de janeiro a setembro cerca de 1,47 °C acima do período pré-industrial.

A leitura semanal recuou, e isso não contradiz a projeção. A anomalia relativa de 9 de novembro ficou em **+2,3 °C**, dois décimos abaixo da semana anterior, na **nona semana consecutiva** dentro da faixa de evento muito forte. Recuos desse tipo apareceram nos maiores eventos da série: em 1997 a leitura caiu no fim de outubro e voltou ao mesmo nível na semana seguinte, e em 2015 recuou em setembro antes de subir até o pico, em novembro. Uma queda isolada não indica perda de força.

Nas medidas que importam para a classificação, o movimento é de alta. A média trimestral do RONI subiu de +1,69 para **+1,97 °C** em agosto-setembro-outubro, valor que arredonda para o limiar de 2,0 °C que define a faixa de muito forte. Na leitura semanal absoluta de 4 de novembro, o Niño 1+2, junto à costa sul-americana, alcançou **+5,6 °C**, o maior valor do ciclo, enquanto o Niño 3.4 ficou em +3,3 °C.

Sobre o diagnóstico que sai amanhã. A discussão diagnóstica do NOAA de **12 de novembro** não estava disponível no fechamento desta edição. A referência vigente continua sendo a de 8 de outubro, com 83% de chance de o trimestre outubro-dezembro superar todos os El Niño desde 1950 e mais de 83% de o evento seguir forte ou muito forte até o primeiro trimestre de 2027. A nova leitura será incorporada na próxima edição.

2 DEFESA CIVIL E SAÚDE

No Sul, a instabilidade ficou severa. Entre 2 e 7 de novembro, levantamento da Climatempo confirmou **sete tornados** na região, três deles em **Santa Catarina**, que concentrou metade dos desalojados e desabrigados por temporais no início do mês. No balanço de trinta dias encerrado em 9 de novembro, o país somou **2.528 pessoas** desalojadas ou desabrigadas por tempestades, número 65,8% menor que o do mesmo período de 2025.

Na seca, menos municípios e mais gente. O movimento inverso aparece do outro lado: há menos municípios com decreto de seca reconhecido que em 2025, mas a população alcançada é maior, **4,17 milhões de pessoas**, alta de 28%. A explicação é a entrada de cidades grandes na lista, com destaque para **Porto Velho**, capital de Rondônia, e **Santarém,** maior cidade do oeste do Pará, que não tinham decreto no mesmo período do ano passado.

O indicador que engana. Contar municípios sob decreto subestima o alcance quando a seca chega a capitais e polos regionais. Um município de 500 mil habitantes conta igual a um de 5 mil na estatística de decretos, e muito diferente na de população atingida. Para dimensionar demanda de resposta, a população é a referência; para dimensionar dispersão territorial, o número de municípios.

A ONU formalizou um pedido de ação antecipada. Em pronunciamento divulgado durante a COP31, o escritório das Nações Unidas para assuntos humanitários estimou que **até 50 milhões de pessoas** podem enfrentar insegurança alimentar mais grave em razão do fenômeno, num contexto já pressionado por conflitos, deslocamentos e alta de preços de alimentos. O subsecretário-geral Tom Fletcher resumiu o argumento ao dizer que seria "um fracasso extraordinário ver esta crise se aproximando", ouvir as previsões e ainda assim não proteger quem está no caminho dela.

As cinco frentes recomendadas. A organização pede expandir sistemas de **alerta precoce e monitoramento climático**, proteger a **produção de alimentos** e os meios de subsistência, fortalecer a **gestão e o acesso à água,** preparar a **resposta humanitária** para as comunidades mais expostas e **mobilizar recursos** antes que as crises se agravem.

Por que isso interessa a um boletim sobre o Brasil. As cinco frentes descrevem exatamente o que este boletim vem registrando aqui, e permitem medir o país contra uma referência externa. Em alerta precoce, há o caso de Betim, que contratou estações meteorológicas e serviço de previsão. Em água, os decretos do Acre, de Roraima e do Amazonas e a transposição que socorre Caruaru. Em resposta humanitária, a emergência em saúde pública do Amazonas, com transporte de oxigênio e medicamentos a comunidades isoladas. O que a lista da ONU acrescenta é o critério de tempo: todas são medidas para tomar **antes**, e o boletim tem registrado, semana a semana, quais chegaram antes e quais chegaram depois.

3 ÁGUA E ENERGIA

O rio Acre bateu o piso da série em Rio Branco. Em 10 de novembro, a cota ficou abaixo do menor valor já medido para aquele dia em toda a série do Serviço Geológico do Brasil, iniciada em **1967, e 19 cm abaixo** do mesmo dia de 2024. O rio é o principal manancial da capital acreana, e a prefeitura estuda dragagem do leito e pequenas barragens para manter a captação. É o registro mais grave do ciclo em termos de marca histórica.

Em Manaus, a vazante parou, mas a enchente não começou. Nas estações entre Beruri e Itacoatiara, a descida dos rios praticamente cessou, sem que a subida típica de novembro tenha se iniciado. O pano de fundo é **trinta dias de chuva abaixo da média nas vinte bacias monitoradas,** e a previsão do NOAA reproduzida pelo SGB indica chuva abaixo do normal em quase toda a região até **22 de novembro**. No Amazonas, **49 dos 62 municípios** estão em emergência por estiagem.

No Nordeste, Pernambuco entrou na fase crítica. A Agência Pernambucana de Águas e Clima classifica **29 dos 99 reservatórios** monitorados no estado como em colapso, faixa que corresponde a volume abaixo de 10% da capacidade, e **seis deles estão completamente secos**. O grupo inclui o **Jucazinho**, que secou no El Niño de 2015-16 e deixou Caruaru dependente da transposição do São Francisco. Entre os boletins de 6 e 9 de novembro, 41 mananciais perderam volume. O agregado do estado está em **31,4%**, e o do Nordeste como um todo, em 43,8%, com queda em todos os seis estados que publicam percentual.

E o setor elétrico segue na contramão. Os reservatórios do Sudeste e Centro-Oeste subiram para **55,4%** com a chegada do período chuvoso, e a afluência está acima da média prevista pelo ONS para o mês. A Aneel manteve a **bandeira verde em novembro**, enquanto em novembro de 2025, com atraso das chuvas, a bandeira era vermelha. A assimetria do ciclo se mantém: o fenômeno que seca o Norte e o Nordeste é o mesmo que enche os reservatórios do Centro-Sul.

4 LOGÍSTICA E MINERAÇÃO

A recomposição fluvial atrasou. A expectativa registrada na edição anterior, de retomada da subida dos rios amazônicos em novembro, não se confirmou. A descida parou, mas o nível segue estacionado, e a previsão de chuva abaixo do normal até 22 de novembro empurra a recuperação para o fim do mês. Para operações que dependem do corredor fluvial, isso significa que a janela de calado restrito se estende mais do que o calendário típico sugeria.

No agronegócio, o primeiro prejuízo medido veio do excesso de chuva. O Departamento de Economia Rural do Paraná estima queda de **34%** na produção de trigo do estado em relação a 2025, atribuída ao excesso de chuva durante o desenvolvimento e a colheita. É um dado distinto das projeções de soja discutidas nas edições anteriores: ali o número é cenário, aqui é estimativa sobre safra em curso, e o mecanismo é oposto, chuva demais em vez de chuva de menos.

O contraste de outubro explica os dois lados. Segundo o INMET, o centro-norte do país teve outubro mais quente que a média, com áreas mais de 3 °C acima do normal e chuva bem abaixo no norte de Mato Grosso, sul do Pará, Rondônia e oeste do Amazonas. No Sul, a temperatura ficou abaixo da média em quase toda a região e choveu **mais de 200 mm acima do normal** em pontos do Paraná e do noroeste gaúcho. O fenômeno reforça os ventos em altitude que seguram frentes frias sobre o Sul e reduz a formação de nuvens de chuva mais ao norte.

Leitura para o setor. Para mineração no Sudeste, a estação chuvosa começou e a orientação da Agência Nacional de Mineração de 10 de setembro já está em teste. Vale lembrar o mecanismo: o escoamento nas primeiras chuvas intensas vem de a intensidade superar a capacidade de infiltração, somada ao selamento da superfície exposta, e não do solo estar seco. O dimensionamento que importa é o de vazão de pico, e o caminho da água precisa estar desobstruído, porque o primeiro evento carrega sedimento para dentro do sistema.

LINHA DO TEMPO DE RISCOS

Projeção derivada dos prognósticos do NOAA/CPC, do INMET e do estudo do Climate Impact Lab. Nada nesta seção é observação.

NOV - dez 2026
Pico de intensidade projetado pela OMM para dezembro. Recuperação dos rios amazônicos adiada para o fim de novembro. Estação chuvosa plena no Centro-Sul, com risco de tornado e vendaval no Sul e calor extremo no Sudeste.

JAN - MAR 2027
Janela em que se confirma ou não o evento histórico. Chuva concentrada no Sudeste, com carga sobre drenagem e contenção. Quadra chuvosa do Nordeste começa com reservatórios em patamar baixo.

ABR - Jul 2027
Enfraquecimento esperado do fenômeno. A OMM projeta risco elevado de calor extremo, secas e chuvas intensas persistindo ao longo de 2027, mesmo com o evento em declínio.

O QUE MONITORAR NA PRÓXIMA EDIÇÃO

- **Discussão diagnóstica do NOAA de 12 de novembro,** que trará o trimestre setembro-outubro-novembro e pode revisar a probabilidade de evento histórico.
- **Início efetivo da subida dos rios amazônicos,** hoje estacionados, e a chuva prevista após 22 de novembro.
- **Reservatórios de Pernambuco,** com 29 unidades já classificadas em colapso, e a situação do Jucazinho.
- **Rio Acre em Rio Branco,** abaixo do piso da série, e as medidas de captação estudadas pela prefeitura.
- **Focos de calor no Pará,** que concentra sete em cada dez da Amazônia.
- **Novos tornados e vendavais no Sul,** e o desempenho da drenagem nas primeiras chuvas intensas do Sudeste.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Sistema de Acompanhamento de Reservatórios, Nordeste e Semiárido.** Brasília, posição de 10 nov. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/ana/. Acesso em: 11 nov. 2026.

AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA (APAC). **Classificação dos reservatórios monitorados.** Recife, nov. 2026. Disponível em: https://www.apac.pe.gov.br/. Acesso em: 11 nov. 2026.

CLIMATEMPO. **Levantamento de tornados confirmados na Região Sul entre 2 e 7 de novembro de 2026.** São Paulo, nov. 2026. Acesso em: 11 nov. 2026.

INSTITUTO CLIMAINFO. **Boletim El Niño nº 13: COP31 começa com El Niño a caminho de recorde e financiamento para adaptação longe do que é preciso.** São Paulo, 11 nov. 2026. Disponível em: https://climainfo.org.br/em-foco/el-nino/boletim/. Acesso em: 11 nov. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). **Anomalias de temperatura e precipitação em outubro de 2026.** Brasília, nov. 2026. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/. Acesso em: 11 nov. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Programa Queimadas, banco BDQueimadas.** São José dos Campos, 1º a 9 nov. 2026. Disponível em: https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/. Acesso em: 11 nov. 2026.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA). Climate Prediction Center. **Séries ONI, RONI e semanal de temperatura da superfície do mar; ENSO diagnostic discussion de 8 out. 2026.** College Park, nov. 2026. Disponível em: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/. Acesso em: 11 nov. 2026.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO (ONS). **Energia armazenada no subsistema Sudeste e Centro-Oeste.** Rio de Janeiro, posição de 9 nov. 2026. Disponível em: https://www.ons.org.br/. Acesso em: 11 nov. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Escritório para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA). **Alerta sobre os impactos humanitários do El Niño e recomendações de ação antecipada,** com declaração do subsecretário-geral Tom Fletcher. Divulgado pela ONU Brasil em 10 nov. 2026. Mais informações em https://news.un.org/pt/. Acesso em: 11 nov. 2026.

ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL (OMM). **Atualização sobre o estado do clima global em 2026.** Genebra, divulgada em 9 nov. 2026, na abertura da COP31. Acesso em: 11 nov. 2026.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). **Boletim de Alerta Hidrológico da Bacia do Amazonas e monitoramento do rio Acre.** Manaus e Rio Branco, nov. 2026. Disponível em: https://sace.sgb.gov.br/. Acesso em: 11 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD).** Brasília, posição de 9 nov. 2026. Acesso em: 11 nov. 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.

SUPORTADO PELA IA
VALIDADO POR HUMANO
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.