

BOLETIM METEOROLÓGICO OPERACIONAL PAICS-MS			
Foco: Sociedade e Defesa Civil	Meteorologista Responsável: Diego Silva	Data de Emissão: 13 de julho de 2026	Escopo Temporal: 14 de julho a 16 de julho de 2026
Projeto: MS Irriga Polo de Agricultura Irrigada		Instituição: Laboratório de Ciências Atmosféricas / Instituto de Física / Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (LCA/INFI/UFMS)	

Fontes de Dados e Metodologia de Referência:			
• Dados observados das estações: INMET, processados a partir das planilhas encaminhadas para a rodada. • Modelos numéricos utilizados: ECMWF (Meteologix/CartoMet BR v3.0.2), GFS (Meteologix) e WRF (LCA/INFI/UFMS). • Observação de satélite: GOES/RealEarth. • Acumulados de precipitação: JAXA/Hidroestimador. • Geração de meteogramas: Meteoblue, calculados via Learning MultiModel (mLM). • Avaliação da Previsão Numérica de Tempo: LCA/INFI/UFMS. • Índice Gálvez-Davison: NOAA. • Índices K, CAPE, CIN e Lifted Index (LI): ECMWF/CartoMet BR. • Análise espacial dos campos e índices restrita ao domínio de Mato Grosso do Sul (17°S-24°S; 50°W-58°W). • Precipitação apresentada em classes diárias por percentis climáticos dinâmicos, com limiares mensais e específicos para cada polo territorial.			

1. Análise Sinótica e Condições Atuais do Escoamento

Condições antecedentes e análise de 13/07/2026: O acumulado estimado por satélite nas 24 horas anteriores indicou ocorrência de chuva na faixa centro-norte, incluindo a capital, e em áreas do norte, nordeste e principalmente noroeste de Mato Grosso do Sul. Na porção centro-sul não houve registro relevante nesse intervalo, embora parte do setor tenha recebido chuva durante o fim de semana. As imagens de satélite da manhã mostraram uma banda de nebulosidade orientada predominantemente de oeste para leste, conectando o transporte de umidade da Amazônia ao Atlântico. O campo de água precipitável do ECMWF indicou conteúdo de umidade relativamente reduzido sobre grande parte do estado quando comparado ao corredor amazônico, condição que limita a organização de precipitação abrangente.

Estrutura dinâmica atual: Em 950 e 850 hPa, o jato de baixos níveis permanece mais intenso sobre Bolívia, Paraguai e Argentina, alimentando sistemas de baixa pressão ao sul do continente. Sobre Mato Grosso do Sul, o escoamento é fraco a moderado e heterogêneo, com influência de componente sul em setores do sul e sudeste e maior dispersão nas demais áreas. Em 500 hPa, um cavado atravessa o Centro-Oeste com escoamento de sudoeste para nordeste e áreas de deformação sobre o leste e nordeste do estado. Em 200 hPa, o cavado se estende do centro da Amazônia até o Sudeste do Brasil. A combinação ainda favorece nebulosidade residual, mas não há suporte termodinâmico suficiente para convecção profunda generalizada no domínio estadual.

Terça-feira - 14/07/2026: A alta subtropical do Atlântico Sul, próxima de 1028 hPa, intensifica o escoamento de leste e nordeste sobre São Paulo, Paraná e o centro-sul de Mato Grosso do Sul. Em 850 hPa, o fluxo de nordeste curva-se para norte sobre o centro-oeste do estado e se acopla ao jato de baixos níveis sobre Paraguai, Bolívia e norte da Argentina. Em 500 hPa, uma circulação anticiclônica sobre o norte do Paraguai e a presença de uma área de colo, ou sela barométrica, sobre o centro do continente favorecem gradiente fraco e estabilidade sobre grande parte de MS. Em altos níveis, o cavado permanece sobre o Brasil Central, com correntes de sudoeste para nordeste. Os modelos não indicam precipitação significativa. O dia terá predomínio de sol, poucas nuvens a céu parcialmente nublado, manhã fria principalmente no sul, sudeste e Grande Dourados e elevação gradual da temperatura à tarde. As mínimas ficam entre 5°C e 11°C e as máximas entre 21°C e 28°C nos municípios avaliados.

Quarta-feira - 15/07/2026: O anticiclone atlântico se fortalece para aproximadamente 1029 hPa e amplia sua influência sobre o Centro-Oeste. O jato de baixos níveis mantém transporte de ar quente desde a Amazônia, passando por Bolívia e Paraguai, enquanto o escoamento de nordeste predomina em baixos níveis sobre Mato Grosso do Sul. Em 500 hPa, a alta em torno do Paraná e Santa Catarina favorece subsidência e redução da nebulosidade; em 200 hPa, os ventos permanecem de sudoeste para nordeste. Não há sinal de chuva nos modelos considerados. O aquecimento se intensifica, com máximas de 25°C a 33°C, aumento da amplitude térmica e redução da umidade relativa do ar para valores mínimos entre 28% e 39%.

Quinta-feira - 16/07/2026: A alta subtropical do Atlântico Sul alcança cerca de 1032 hPa e passa a dominar a circulação sobre grande parte do Brasil Central. Sua borda oeste intensifica os ventos de norte e nordeste sobre Mato Grosso do Sul, enquanto o jato de baixos níveis se fortalece sobre Bolívia, Paraguai e Argentina. Em 500 hPa, um cavado toca o sudoeste do estado, mas a subsidência associada à alta e o baixo conteúdo de umidade limitam o desenvolvimento vertical de nuvens. Em 200 hPa, o escoamento torna-se predominantemente zonal. O ECMWF e o WRF sinalizam chuva fraca, muito isolada e de baixo volume apenas no noroeste do estado, mais provável entre a tarde e a noite. Nos 27 municípios deste boletim, não há sinal pontual consistente para volumes iguais ou superiores a 1,0 mm; por isso, todos permanecem na classe Sem Chuva Significativa. O aquecimento será acentuado, com máximas de 29°C a 35°C, umidade mínima entre 20% e 30% e aumento do vento médio, sobretudo na faixa de fronteira e no setor central.

Tendência de larga escala: O fortalecimento do jato subtropical sobre o Pacífico e a passagem sucessiva de sistemas de tempestade pela costa do Chile contrastam com a amplificação da crista sobre o Atlântico Sudoeste. Esse bloqueio próximo à costa brasileira tende a sustentar ventos de norte, aquecimento e persistência de tempo seco no Centro-Sul do Brasil. Para Mato Grosso do Sul, a janela de 72 horas marca o início de um período de rápida elevação térmica e redução da umidade, com características compatíveis com a instalação de um veranico de inverno. A confirmação do evento depende da persistência do padrão nas

próximas rodadas. A configuração também é coerente com a reorganização de larga escala esperada em contexto de desenvolvimento do El Niño, sem que isso represente atribuição direta de um episódio isolado ao fenômeno.

SITUAÇÃO OPERACIONAL - MONITORAMENTO DE BAIXA UMIDADE: Não foi incorporado aviso oficial específico do INMET aos insumos desta emissão. Independentemente da existência de aviso, a previsão indica umidade mínima de 20% a 30% em parte da rede na quinta-feira (16/07), condição que exige acompanhamento contínuo dos canais oficiais, reforço de hidratação e atenção ao risco de incêndios.

2. Diagnóstico Específico da Capital (Campo Grande) e Cobertura de Nuvens

Campo Grande: Na terça-feira (14/07), a capital terá predomínio de céu claro a parcialmente nublado, com nuvens esparsas em níveis baixos e médios no início do dia e redução gradual da cobertura durante a tarde. A mínima prevista é de 11°C e a máxima de 27°C, com vento predominante de leste e umidade mínima próxima de 44%. Na quarta-feira (15/07), o céu permanece pouco nublado, a máxima sobe para aproximadamente 32°C e a umidade mínima recua para cerca de 33%, com vento de nordeste. Na quinta-feira (16/07), o aquecimento se mantém, com mínima em torno de 19°C, máxima próxima de 33°C e aumento de nuvens médias e altas no decorrer do dia, sem sinal consistente de chuva significativa. O vento passa a predominar de norte e a umidade mínima pode se aproximar de 25%. O risco operacional migra do frio matinal e da elevada amplitude térmica para calor, ar seco, maior demanda hídrica e aumento do potencial de propagação de incêndios.

3. Prognóstico Numérico por Polo Territorial (Defesa Civil)

POLO GRANDE DOURADOS

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	UR Mín (%)
Dourados	14/07	9.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	47%
Dourados	15/07	11.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	37%
Dourados	16/07	15.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	28%
Itaporã	14/07	8.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	47%
Itaporã	15/07	11.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	37%
Itaporã	16/07	15.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	28%
Fátima do Sul	14/07	9.0	28.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	47%
Fátima do Sul	15/07	11.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	37%
Fátima do Sul	16/07	15.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	28%
Caarapó	14/07	6.0	27.0	Sem chuva sig.	E/NE	8.0	48%
Caarapó	15/07	8.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	10.0	38%
Caarapó	16/07	13.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	20.0	29%
Laguna Carapã	14/07	6.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	49%
Laguna Carapã	15/07	8.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	39%
Laguna Carapã	16/07	12.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	19.0	30%
Juti	14/07	5.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	48%
Juti	15/07	8.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	38%
Juti	16/07	13.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	19.0	29%
Maracaju	14/07	8.0	27.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	UR Mín (%)
Maracaju	15/07	11.0	31.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	36%
Maracaju	16/07	15.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	27%
Douradina	14/07	5.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%
Douradina	15/07	8.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	36%
Douradina	16/07	12.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	27%
Glória de Dourados	14/07	7.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%
Glória de Dourados	15/07	10.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	36%
Glória de Dourados	16/07	15.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	27%
Jateí	14/07	9.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%
Jateí	15/07	12.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	36%
Jateí	16/07	17.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	27%
Rio Brilhante	14/07	10.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%
Rio Brilhante	15/07	13.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	36%
Rio Brilhante	16/07	18.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	27%
Deodápolis	14/07	7.0	28.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%
Deodápolis	15/07	9.0	32.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	36%
Deodápolis	16/07	15.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	27%
Vicentina	14/07	6.0	28.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	47%
Vicentina	15/07	8.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	9.0	37%
Vicentina	16/07	12.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	28%

POLO VALE DO IVINHEMA

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	UR Mín (%)
Ivinhema	14/07	8.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	8.0	44%
Ivinhema	15/07	10.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	10.0	34%
Ivinhema	16/07	15.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	19.0	25%
Angélica	14/07	7.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	8.0	42%
Angélica	15/07	10.0	28.0	Sem chuva sig.	NE	10.0	32%
Angélica	16/07	15.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	18.0	23%

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	UR Mín (%)
Nova Andradina	14/07	8.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	8.0	43%
Nova Andradina	15/07	9.0	28.0	Sem chuva sig.	NE	11.0	33%
Nova Andradina	16/07	14.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	20.0	24%
Batayporã	14/07	8.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	8.0	44%
Batayporã	15/07	9.0	28.0	Sem chuva sig.	NE	11.0	34%
Batayporã	16/07	14.0	34.0	Sem chuva sig.	N/NE	20.0	25%
Anaurilândia	14/07	9.0	25.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	46%
Anaurilândia	15/07	10.0	28.0	Sem chuva sig.	NE	10.0	36%
Anaurilândia	16/07	15.0	33.0	Sem chuva sig.	N/NE	19.0	27%
Novo Horizonte do Sul	14/07	8.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	7.0	45%
Novo Horizonte do Sul	15/07	11.0	29.0	Sem chuva sig.	NE	10.0	35%
Novo Horizonte do Sul	16/07	16.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	19.0	26%
Taquarussu	14/07	8.0	24.0	Sem chuva sig.	E/NE	8.0	43%
Taquarussu	15/07	10.0	28.0	Sem chuva sig.	NE	11.0	33%
Taquarussu	16/07	14.0	33.0	Sem chuva sig.	N/NE	20.0	24%

POLO SUL-FRONTEIRA E CENTRAL

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	UR Mín (%)
Ponta Porã	14/07	8.0	23.0	Sem chuva sig.	NE	19.0	48%
Ponta Porã	15/07	12.0	26.0	Sem chuva sig.	NE	23.0	37%
Ponta Porã	16/07	16.0	31.0	Sem chuva sig.	N	31.0	29%
Antônio João	14/07	8.0	21.0	Sem chuva sig.	NE	15.0	48%
Antônio João	15/07	12.0	25.0	Sem chuva sig.	NE	18.0	37%
Antônio João	16/07	16.0	29.0	Sem chuva sig.	N	24.0	29%
Naviraí	14/07	9.0	26.0	Sem chuva sig.	NE	8.0	47%
Naviraí	15/07	12.0	28.0	Sem chuva sig.	NE	11.0	36%
Naviraí	16/07	16.0	35.0	Sem chuva sig.	N	20.0	28%
Sidrolândia	14/07	7.0	26.0	Sem chuva sig.	E/NE	11.0	43%
Sidrolândia	15/07	11.0	31.0	Sem chuva sig.	NE	13.0	32%

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	UR Mín (%)
Sidrolândia	16/07	16.0	33.0	Sem chuva sig.	N	20.0	24%
Nova Alvorada do Sul	14/07	8.0	26.0	Sem chuva sig.	E	9.0	41%
Nova Alvorada do Sul	15/07	11.0	30.0	Sem chuva sig.	NE	14.0	30%
Nova Alvorada do Sul	16/07	17.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	19.0	22%
Campo Grande	14/07	11.0	27.0	Sem chuva sig.	E	17.0	44%
Campo Grande	15/07	14.0	32.0	Sem chuva sig.	NE	19.0	33%
Campo Grande	16/07	19.0	33.0	Sem chuva sig.	N	23.0	25%
Ribas do Rio Pardo	14/07	8.0	28.0	Sem chuva sig.	E	7.0	39%
Ribas do Rio Pardo	15/07	9.0	33.0	Sem chuva sig.	NE	8.0	28%
Ribas do Rio Pardo	16/07	15.0	35.0	Sem chuva sig.	N/NE	17.0	20%

Legenda Operacional da Precipitação - Julho

Limiar diário calculado sobre a série de dias chuvosos (precipitação ≥ 1,0 mm). Valores inferiores a 1,0 mm são classificados como Sem Chuva Significativa.

Classe	Polo Grande Dourados	Polo Vale do Ivinhema	Polo Sul-Fronteira e Central
Sem chuva significativa	< 1,0 mm	< 1,0 mm	< 1,0 mm
Pouca chuva	1,0-1,5 mm	1,0-1,2 mm	1,0-1,8 mm
Chuva normal	1,6-10,5 mm	1,3-9,0 mm	1,9-12,0 mm
Muita chuva	10,6-21,0 mm	9,1-18,5 mm	12,1-24,5 mm
Chuva extrema	> 21,0 mm	> 18,5 mm	> 24,5 mm

Temperatura: vermelho claro indica elevação interdiária ≥ 3°C; azul claro indica declínio interdiário ≤ -3°C, aplicado às mínimas e máximas.

Nota de validação operacional: Foram processados os 27 municípios com meteogramas válidos. Os dados observados disponíveis foram utilizados como condição antecedente. Nos municípios sem estação própria ou sem série válida, o ajuste utilizou a tendência do meteograma local e uma estação regional de referência. A série observada de Juti permaneceu sem medições válidas. As classes de precipitação representam faixas climatológicas diárias e não substituem a medição local.

4. Níveis de Umidade e Recomendações de Saúde

Faixa de UR	Condição Operacional	Recomendação
40% a 50%	Umidade moderadamente baixa	Manter hidratação e acompanhar grupos sensíveis.
30% a 40%	Baixa umidade	Reforçar ingestão de líquidos, evitar exposição prolongada e umidificar ambientes.
20% a 30%	Estado de atenção	Evitar exercícios intensos entre 11h e 16h, reforçar hidratação e atenção a crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias.

As recomendações foram limitadas às faixas previstas nesta rodada. Valores pontuais podem ser inferiores aos apresentados na tabela municipal em áreas abertas e sob maior aquecimento.