

BOLETIM METEOROLÓGICO OPERACIONAL PAICS-MS			
Foco: Sociedade e Defesa Civil	Meteorologista Responsável: Diego Silva	Data de Emissão: 20 de julho de 2026	Escopo Temporal: 21 de julho a 23 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 avaliados: ECMWF (Meteorologix/CartoMet BR v3.0.2), GFS (Meteorologix) e WRF (LCA/INFI/UFMS); o ECMWF foi selecionado como referência principal desta previsão por representar de forma mais coerente a mudança de tempo, a organização da faixa de chuva entre 22 e 23/07 e o deslocamento do eixo de maior umidade pelo centro-sul de Mato Grosso do Sul. - 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, Lifted Index (LI), Total Totals (TT), LCL, LFC, OLR e cisalhamento 0-6 km: 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

Condição antecedente: As planilhas observadas indicam manutenção do padrão seco em 19/07, sem chuva registrada nas estações válidas, temperaturas máximas entre aproximadamente 30°C e 33°C nas áreas mais aquecidas, umidade mínima próxima de 30% e rajadas observadas acima de 70 km/h em pontos do centro-sul e da faixa de fronteira. Esse comportamento confirma a presença de ar quente e seco antes da mudança de tempo prevista para o centro-sul do estado.

Análise sinótica: Em 20/07, a Alta Subtropical do Atlântico Sul, com núcleo em torno de 1027 hPa, manteve influência sobre o centro-leste do Brasil, enquanto o escoamento de baixos níveis permaneceu canalizado entre a Bolívia, Paraguai, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e norte do Uruguai. Em 500 hPa, o núcleo de alta sobre Mato Grosso do Sul favoreceu subsidência e manutenção do aquecimento, ao passo que em 200 hPa o jato apresentou orientação de sudoeste para nordeste sobre o estado.

Para 21/07, a frente estacionária avança em direção ao Paraguai e ao sudoeste de Mato Grosso do Sul, com aumento gradual de nebulosidade e possibilidade de chuva fraca e isolada na faixa oeste, sudoeste e extremo sul. A partir de 22/07, a convergência em baixos níveis, o cavado associado ao sistema frontal e o fortalecimento do jato subtropical em altos níveis favorecem a organização de chuva no centro-sul do estado. Em 23/07, a frente avança para São Paulo, mas permanece um corredor de umidade sobre Mato Grosso do Sul, com chuva em faixa central e centro-leste, já sob temperaturas mais amenas.

A análise dos índices de instabilidade no domínio estadual indica aumento do suporte termodinâmico e dinâmico a partir de 22/07. CAPE, Lifted Index, Índice K, Total Totals, LCL/LFC, OLR, cisalhamento 0-6 km e umidade em 850/925 hPa foram avaliados de forma conjunta, sem interpretação determinística isolada. O ambiente mais favorável à convecção organizada concentra-se entre o sul, sudoeste, Grande Dourados, faixa de fronteira, centro e leste do estado entre 22 e 23/07.

Modelo de referência: O ECMWF foi adotado como referência principal por representar melhor a mudança do padrão seco para um cenário de chuva organizada no centro-sul em 22/07 e uma faixa central de precipitação em 23/07. O GFS e o WRF foram usados apenas como controle de coerência espacial e temporal, pois apresentam diferenças na distribuição dos acumulados.

2. Prognóstico Meteorológico Geral

Entre 21 e 23 de julho de 2026, a previsão indica transição de tempo quente e seco para um cenário de maior nebulosidade, chuva e queda de temperatura. O dia 21 ainda será marcado por calor em grande parte do estado, com chuva fraca e isolada apenas no sudoeste, extremo sul e pontos da faixa de fronteira. No dia 22, a instabilidade ganha organização sobre o centro-sul, com chuva mais abrangente e risco de temporais localizados. No dia 23, o tempo permanece instável, com temperaturas mais amenas e chuva concentrada principalmente em faixa central, centro-leste e parte do sul.

As maiores temperaturas devem ocorrer em 21/07, especialmente no Vale do Ivinhema, leste, norte e parte do Grande Dourados. Em 22/07, a nebulosidade, a chuva e a entrada gradual de ar mais frio reduzem as máximas no sul, sudoeste, faixa de fronteira e Grande Dourados. Em 23/07, a queda térmica torna-se mais ampla, com máximas mais baixas em praticamente todos os polos acompanhados.

O vento muda de padrão ao longo da janela. No dia 21, predomina escoamento de norte a noroeste, associado ao jato de baixos níveis e ao transporte de ar quente. No dia 22, a chegada do cavado frontal induz rotação do vento, com mudança de noroeste/norte para sul em setores do centro-sul. No dia 23, o vento tende a ficar de sul a sudeste, mais fraco a moderado, em ambiente mais úmido e com maior cobertura de nuvens.

Nota Técnica/Alertas - Mudança de tempo: A partir de 22/07, há condição de atenção operacional para chuva moderada a forte em áreas do centro-sul, faixa de fronteira, Grande Dourados, Campo Grande e setores do Vale do Ivinhema. O risco principal é de pancadas localmente fortes, rajadas de vento, descargas elétricas e redução temporária de visibilidade. Acompanhar atualizações dos avisos oficiais durante a evolução do sistema.
--

3. Campo Grande - Cobertura de Nuvens e Condição Local

Em Campo Grande, o meteograma indica céu parcialmente nublado em 21/07, com aumento de nuvens médias e altas ao longo do dia e manutenção de temperatura elevada. No dia 22/07, a cobertura de nuvens se intensifica, com nebulosidade mais espessa e períodos de pancadas de chuva,

especialmente entre a tarde e a noite. Em 23/07, o céu permanece nublado a parcialmente nublado, com temperatura mais amena, umidade elevada e possibilidade de chuva em faixa central do estado.

4. Prognóstico Numérico por Polo Territorial

POLO GRANDE DOURADOS

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Dourados	21/07	19	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Dourados	22/07	21	27	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Dourados	23/07	15	21	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Itaporã	21/07	19	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Itaporã	22/07	21	28	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Itaporã	23/07	15	22	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Fátima do Sul	21/07	19	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Fátima do Sul	22/07	21	27	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Fátima do Sul	23/07	16	22	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Caarapó	21/07	20	32	Pouca chuva	NW	18	50	34%
Caarapó	22/07	21	24	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Caarapó	23/07	15	20	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Laguna Carapã	21/07	20	32	Pouca chuva	NW	18	50	34%
Laguna Carapã	22/07	21	24	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Laguna Carapã	23/07	15	20	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Juti	21/07	21	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Juti	22/07	22	23	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Juti	23/07	15	21	Chuva normal	SE	11	35	60%
Maracaju	21/07	19	33	Pouca chuva	NW	18	50	34%
Maracaju	22/07	21	29	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Maracaju	23/07	15	22	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Douradina	21/07	19	34	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Douradina	22/07	21	29	Muita chuva	NW → S	16	55	58%
Douradina	23/07	16	22	Chuva normal	SE	11	35	60%
Glória de Dourados	21/07	20	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Glória de Dourados	22/07	21	28	Muita chuva	NW → S	16	55	58%
Glória de Dourados	23/07	16	22	Chuva normal	SE	11	35	60%
Jateí	21/07	20	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Jateí	22/07	21	27	Muita chuva	NW → S	16	55	58%
Jateí	23/07	16	22	Chuva normal	SE	11	35	60%
Rio Brilhante	21/07	19	34	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Rio Brilhante	22/07	21	30	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Rio Brilhante	23/07	16	23	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Deodápolis	21/07	20	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Deodápolis	22/07	21	28	Muita chuva	NW → S	16	55	58%
Deodápolis	23/07	16	22	Chuva normal	SE	11	35	60%
Vicentina	21/07	19	33	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Vicentina	22/07	21	27	Muita chuva	NW → S	16	55	58%
Vicentina	23/07	16	22	Chuva normal	SE	11	35	60%

POLO VALE DO IVINHEMA

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Ivinhema	21/07	19	33	Sem chuva sig.	NE	16	42	28%
Ivinhema	22/07	21	28	Muita chuva	NW → S	16	55	55%
Ivinhema	23/07	17	22	Chuva normal	SE	12	38	60%
Angélica	21/07	18	34	Sem chuva sig.	NE	16	42	24%
Angélica	22/07	19	29	Chuva normal	NE → S	14	45	48%
Angélica	23/07	16	23	Chuva normal	SE	12	38	60%
Nova Andradina	21/07	21	34	Sem chuva sig.	NE	16	42	24%
Nova Andradina	22/07	22	30	Muita chuva	NW → S	16	55	55%
Nova Andradina	23/07	18	24	Chuva normal	SE	12	38	60%

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Batayporã	21/07	21	34	Sem chuva sig.	NE	16	42	24%
Batayporã	22/07	22	30	Chuva normal	NE → S	14	45	48%
Batayporã	23/07	18	24	Chuva normal	SE	12	38	60%
Anaurilândia	21/07	19	33	Sem chuva sig.	NE	16	42	24%
Anaurilândia	22/07	20	30	Chuva normal	NE → S	14	45	48%
Anaurilândia	23/07	17	24	Chuva normal	SE	12	38	60%
Novo Horizonte do Sul	21/07	19	33	Sem chuva sig.	NE	16	42	28%
Novo Horizonte do Sul	22/07	22	27	Muita chuva	NW → S	16	55	55%
Novo Horizonte do Sul	23/07	16	22	Chuva normal	SE	12	38	60%
Taquarussu	21/07	20	34	Sem chuva sig.	NE	16	42	24%
Taquarussu	22/07	21	29	Chuva normal	NE → S	14	45	48%
Taquarussu	23/07	18	23	Chuva normal	SE	12	38	60%

POLO SUL-FRONTEIRA E CENTRAL

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Classe de Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Ponta Porã	21/07	22	30	Pouca chuva	NW	24	60	38%
Ponta Porã	22/07	21	21	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Ponta Porã	23/07	14	18	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Antônio João	21/07	22	30	Pouca chuva	NW	24	60	38%
Antônio João	22/07	21	22	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Antônio João	23/07	15	18	Pouca chuva	S/SE	14	45	52%
Naviraí	21/07	21	33	Pouca chuva	NW	18	50	38%
Naviraí	22/07	21	23	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Naviraí	23/07	15	21	Chuva normal	S/SE	14	45	60%
Sidrolândia	21/07	21	32	Sem chuva sig.	NW	24	60	28%
Sidrolândia	22/07	21	30	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Sidrolândia	23/07	17	22	Muita chuva	S/SE	14	45	65%
Nova Alvorada do Sul	21/07	21	34	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	28%
Nova Alvorada do Sul	22/07	22	31	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Nova Alvorada do Sul	23/07	17	22	Muita chuva	S/SE	14	45	65%
Campo Grande	21/07	22	31	Sem chuva sig.	N/NW	17	45	28%
Campo Grande	22/07	23	29	Muita chuva	NW → S	19	65	58%
Campo Grande	23/07	18	23	Muita chuva	S/SE	14	45	65%
Ribas do Rio Pardo	21/07	18	34	Sem chuva sig.	N/NW	16	45	24%
Ribas do Rio Pardo	22/07	19	33	Chuva normal	NE → S	14	45	48%
Ribas do Rio Pardo	23/07	18	27	Muita chuva	SE	11	35	65%

Classificação operacional da precipitação - julho

Limiar diário calculado sobre a série de dias chuvosos (precipitação ≥ 1,0 mm). Valores abaixo de 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. Precipitação prevista igual ou superior a 1,0 mm é destacada em azul na tabela municipal.

Nota de validação operacional: Os valores de vento médio e rajada máxima foram mantidos separados. O vento médio representa a condição predominante diária; a rajada máxima indica os picos horários previstos e não deve ser comparada diretamente com a média diária. A direção do vento segue a convenção meteorológica, indicando de onde o vento sopra.

5. Síntese Operacional

A janela de 21 a 23/07 marca a quebra do padrão seco observado nos dias anteriores. O dia 21 ainda apresenta predomínio de calor e maior restrição de chuva. Em 22/07, a atuação conjunta da convergência em baixos níveis, cavado frontal e suporte em altos níveis favorece chuva mais organizada no centro-sul, com possibilidade de temporais localizados. Em 23/07, a instabilidade persiste de forma mais associada à faixa central e centro-leste, enquanto as temperaturas ficam mais amenas e a umidade relativa aumenta em todo o estado.