

BOLETIM METEOROLÓGICO OPERACIONAL PAICS-MS

Foco: Sociedade e Defesa Civil	Meteorologista Responsável: Diego Silva	Data de Emissão: 19 de agosto de 2026	Escopo Temporal: 20 a 22 de agosto de 2026
Projeto: MS Irriga Polo de Agricultura Irrigada		Instituição: Laboratório de Ciências Atmosféricas / Instituto de Física / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (LCA/INFI/UFMS)	

Fontes de Dados e Metodologia de Referência:

- Dados observados de superfície: INMET.
- Campos numéricos avaliados: ECMWF/Meteologix, GFS/Meteologix e WRF/LCA-INFI-UFMS. Modelo de referência desta rodada: GFS/Meteologix.
- Satélite: GOES/RealEarth. • Acumulados e validação espacial de chuva: JAXA/GSMaP e hidroestimador disponível.
- Meteorogramas: Meteoblue, calculados via Learning MultiModel (mLM).
- Avaliação da Previsão Numérica de Tempo: LCA/INFI/UFMS. • Índice Gálvez-Davison: NOAA.
- Índices MUCAPE/CAPE, CIN/MUCIN, K, Lifted Index, Total Totals/Totalx, theta-e, cisalhamento e campos compostos: ECMWF/Meteologix e ECMWF ENS Control, quando disponíveis.
- METAR/SPECI: observação aeronáutica interpretada conforme FCA 105-3/DECEA. • Avisos meteorológicos oficiais: INMET/Alert-AS.
- Análise espacial dos campos e índices restrita ao domínio de Mato Grosso do Sul (17°S-24°S; 50°W-58°W).

Glossário operacional: JBN: Jato de Baixos Níveis; MUCAPE: Energia Potencial Convectiva Disponível da Parcela Mais Instável; CAPE: Energia Potencial Convectiva Disponível; MUCIN: Inibição Convectiva da Parcela Mais Instável; CIN: Inibição Convectiva; LI: Lifted Index (Índice de Levantamento); K: Índice K; TT/Totalx: Total Totals; theta-e: temperatura potencial equivalente; ECMWF: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts; GFS: Global Forecast System; WRF: Weather Research and Forecasting; ENS: conjunto de previsões (ensemble); GOES: Geostationary Operational Environmental Satellite; JAXA: Japan Aerospace Exploration Agency; GSMaP: Global Satellite Mapping of Precipitation; NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration; METAR: informe meteorológico aeronáutico regular; SPECI: informe meteorológico aeronáutico especial; ETo: evapotranspiração de referência; UR: umidade relativa; hPa: hectopascal; J/kg: joule por quilograma.

1. Análise Sinótica e Diagnóstico Operacional

Condição observada e configuração de partida - 19/08/2026: A manhã de quarta-feira evidencia forte gradiente pré-frontal sobre Mato Grosso do Sul. Em Campo Grande, o METAR das 08h locais indicou 28°C, CAVOK e vento de nordeste, enquanto Ponta Porã apresentou 17°C, névoa, teto baixo e vento de sul; em Corumbá, o vento já soprava de sudoeste. As estações de superfície também mostram maior umidade no sul e sudoeste e ar mais quente/seco no centro, leste e nordeste, indicando avanço da zona frontal a partir da fronteira oeste/sul.

Baixos níveis - 950 e 850 hPa: O dia 20/08 marca a passagem efetiva da frente fria pelo estado. O Jato de Baixos Níveis, ainda intenso no setor quente, é interrompido com o avanço do anticiclone migratório polar. O vento de N/NW gira para S/SW primeiro na faixa de fronteira e Grande Dourados e, depois, para S/SE no centro, leste e Vale do Ivinhema. O contraste térmico e a convergência frontal sustentam queda acentuada de temperatura e chuva na metade sul e central.

Médios e altos níveis: Em 500 hPa, a aproximação e passagem de um cavado remove o padrão de subsidência que predominava sobre o estado e fornece levantamento dinâmico durante a quinta-feira. Em 200 hPa, a circulação associada ao jato favorece divergência na vanguarda do cavado durante a passagem frontal. A partir de 21/08, o eixo do cavado se desloca para leste e a retaguarda passa a ser dominada por subsidência e estabilização.

Diagnóstico termodinâmico integrado: Na noite de 19 para 20/08, os campos mostram aumento localizado de CAPE/MUCAPE e K sobre o centro-sul, redução de CIN e Lifted Index menos positivo/negativo junto à faixa frontal. O cisalhamento é suficiente para organizar bandas de chuva e permitir trovoadas isoladas, mas a energia convectiva diminui rapidamente após a passagem do sistema. Em 21 e 22/08, CAPE volta a valores baixos, o LI torna-se fortemente positivo e o ambiente fica estável.

Distribuição de chuva, nebulosidade e modelo de referência: A síntese adota o GFS/Meteologix como referência desta rodada por representar a progressão da faixa de precipitação associada à frente fria. A maior probabilidade de acumulados ocorre em 20/08 no Sul-Fronteira, Grande Dourados e Vale do Ivinhema, com chuva moderada em parte desses setores e menores volumes no centro. Em 21 e 22/08 predomina ausência de chuva significativa, com rápida redução da nebulosidade.

Síntese operacional do período: A janela de 20 a 22 de agosto terá mudança brusca de regime: passagem frontal com chuva, virada do vento e queda térmica na quinta-feira; ar frio e seco pós-frontal na sexta; e manutenção de manhã fria com recuperação gradual das máximas no sábado. O risco de incêndios diminui temporariamente nas áreas com chuva, mas volta a aumentar onde o ar seco se estabelece no fim da janela.

1.1 Evolução prevista e diagnóstico regional

Quinta-feira - 20/08/2026: A frente fria atravessa Mato Grosso do Sul de sudoeste para nordeste. A temperatura cai de forma acentuada em praticamente todos os polos, sobretudo no sul e em Grande Dourados. Ocorrem chuva moderada e pancadas localizadas na metade sul e central, com trovoadas isoladas possíveis na faixa frontal. O vento gira de N/NW para S/SW ou S/SE e as rajadas podem alcançar 41-42 km/h na fronteira.

Sexta-feira - 21/08/2026: O anticiclone pós-frontal domina o estado. O tempo fica firme, com diminuição rápida das nuvens, vento de S/SE e manhã fria. As mínimas ficam entre aproximadamente 7°C e 16°C, com chance remota a fraca de geada em pontos da faixa sul e áreas baixas. As máximas permanecem contidas, em geral entre 19°C e 26°C.

Sábado - 22/08/2026: Persistem tempo firme e madrugada fria. As mínimas variam de 8°C a 13°C na maior parte dos municípios monitorados e a temperatura volta a subir durante a tarde, com máximas de 23°C a 28°C. O vento perde intensidade e tende a SE/E. A umidade relativa volta a cair no centro, leste e Vale do Ivinhema, localmente abaixo de 20%.

Polo Grande Dourados: Chuva moderada acompanha a passagem frontal em 20/08, seguida de forte resfriamento. As menores mínimas da janela ocorrem entre 21 e 22/08, com 7°C a 10°C em vários municípios. Após a chuva, o tempo estabiliza e as máximas recuperam lentamente no sábado.

Polo Vale do Ivinhema: A frente avança durante 20/08 com chuva moderada em Ivinhema, Angélica, Batayporã, Novo Horizonte do Sul e Taquarussu; Nova Andradina e Anaurilândia tendem a receber menores volumes. O ar frio entra na sequência, com manhãs entre 9°C e 14°C e redução acentuada da instabilidade.

Polo Sul-Fronteira e Central: Ponta Porã e Antônio João registram a virada mais cedo, com queda térmica intensa e rajadas próximas de 41-42 km/h. Campo Grande e Sidrolândia passam de condição pré-frontal para pós-frontal ao longo de 20/08. Em 21 e 22/08 a atenção se volta ao frio na madrugada, risco localizado de geada no sul e queda da UR durante as tardes.

2. Diagnóstico Específico de Campo Grande e Cobertura de Nuvens

Em Campo Grande, a quinta-feira (20/08) começa sob influência pré-frontal e evolui para aumento de nebulosidade, possibilidade de chuva e queda de temperatura, com mínima ao redor de 17°C e máxima próxima de 26°C; o vento gira de N/NW para S ao longo do dia. Na sexta-feira (21/08), a cobertura de nuvens diminui rapidamente, o céu fica claro a parcialmente nublado e a temperatura varia de aproximadamente 13°C a 24°C. No sábado (22/08), predomina céu claro a poucas nuvens, mínima próxima de 10°C e máxima ao redor de 26°C, com UR mínima estimada em torno de 17% e vento de SE/E.

NOTA TÉCNICA OPERACIONAL - PASSAGEM FRONTAL, FRIO E GEADA: A frente fria cruza o estado em 20/08, com chuva, virada do vento e queda acentuada da temperatura. Para as madrugadas de 21 e 22/08, o mapa de previsão de geada do INMET indica chance remota a fraca em pontos do sul de Mato Grosso do Sul. A condição deve ser acompanhada com atualizações oficiais, especialmente em áreas rurais e baixadas.

3. Prognóstico por Polo Territorial

POLO GRANDE DOURADOS - PARTE 1

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Dourados	20/08	16	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	33	46%
Dourados	21/08	9	23	Sem chuva significativa	S/SE	15	32	32%
Dourados	22/08	8	25	Sem chuva significativa	SE/E	9	24	24%
Itaporã	20/08	16	24	Chuva moderada	N/NW -> S	13	30	47%
Itaporã	21/08	9	23	Sem chuva significativa	S/SE	13	30	33%
Itaporã	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	8	24	25%
Fátima do Sul	20/08	17	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	34	46%
Fátima do Sul	21/08	10	23	Sem chuva significativa	S/SE	15	32	32%
Fátima do Sul	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	10	26	24%
Caarapó	20/08	15	21	Chuva moderada	N/NW -> S/SW	14	33	50%
Caarapó	21/08	10	21	Sem chuva significativa	S/SW	15	32	35%
Caarapó	22/08	9	24	Sem chuva significativa	SE	9	25	27%
Laguna Carapã	20/08	14	21	Chuva moderada	N/NW -> S/SW	14	35	50%
Laguna Carapã	21/08	9	22	Sem chuva significativa	S/SW	14	32	34%
Laguna Carapã	22/08	9	24	Sem chuva significativa	SE	10	26	26%
Juti	20/08	16	22	Chuva moderada	N/NW -> S/SW	14	34	48%
Juti	21/08	10	22	Sem chuva significativa	S/SW	14	30	34%
Juti	22/08	8	24	Sem chuva significativa	SE	9	24	25%
Maracaju	20/08	15	25	Chuva moderada	N/NW -> S	13	30	46%
Maracaju	21/08	9	25	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	30%
Maracaju	22/08	7	26	Sem chuva significativa	SE/E	9	25	21%

Legenda das tabelas: a coluna Chuva utiliza a cor da classe de precipitação. Nas colunas de temperatura mínima e máxima, vermelho claro indica elevação de 3°C ou mais e azul claro indica declínio de 3°C ou mais em relação ao dia anterior.

POLO GRANDE DOURADOS - PARTE 2

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Douradina	20/08	17	25	Chuva moderada	N/NW -> S	14	32	44%
Douradina	21/08	10	24	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	31%
Douradina	22/08	9	26	Sem chuva significativa	SE/E	9	24	23%
Glória de Dourados	20/08	17	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	34	44%
Glória de Dourados	21/08	10	23	Sem chuva significativa	S/SE	14	32	31%
Glória de Dourados	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	9	25	23%
Jateí	20/08	17	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	34	43%
Jateí	21/08	10	22	Sem chuva significativa	S/SE	14	32	30%
Jateí	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	9	25	22%
Rio Brilhante	20/08	17	26	Chuva moderada	N/NW -> S	13	30	42%
Rio Brilhante	21/08	10	24	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	29%
Rio Brilhante	22/08	8	26	Sem chuva significativa	SE/E	7	22	21%
Deodápolis	20/08	18	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	32	42%
Deodápolis	21/08	10	23	Sem chuva significativa	S/SE	15	32	30%
Deodápolis	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	9	25	22%
Vicentina	20/08	17	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	31	45%
Vicentina	21/08	10	23	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	32%
Vicentina	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	11	24	24%

Legenda das tabelas: a coluna Chuva utiliza a cor da classe de precipitação. Nas colunas de temperatura mínima e máxima, vermelho claro indica elevação de 3°C ou mais e azul claro indica declínio de 3°C ou mais em relação ao dia anterior.

POLO VALE DO IVINHEMA

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Ivinhema	20/08	19	26	Chuva moderada	N/NW -> S	15	32	42%
Ivinhema	21/08	11	23	Sem chuva significativa	S/SE	15	32	29%
Ivinhema	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	10	26	21%
Angélica	20/08	19	27	Chuva moderada	N/NW -> S	14	31	40%
Angélica	21/08	11	24	Sem chuva significativa	S/SE	15	30	28%
Angélica	22/08	9	26	Sem chuva significativa	SE/E	9	22	20%
Nova Andradina	20/08	20	27	Pouca chuva	N/NW -> S	15	35	35%
Nova Andradina	21/08	12	23	Sem chuva significativa	S/SE	14	32	25%
Nova Andradina	22/08	9	26	Sem chuva significativa	SE/E	8	22	19%
Anaurilândia	20/08	21	27	Pouca chuva	N -> S/SE	15	34	30%
Anaurilândia	21/08	14	23	Sem chuva significativa	S/SE	16	34	23%
Anaurilândia	22/08	11	26	Sem chuva significativa	E/SE	9	25	17%
Batayporã	20/08	20	27	Chuva moderada	N/NW -> S	15	33	38%
Batayporã	21/08	12	23	Sem chuva significativa	S/SE	16	33	27%
Batayporã	22/08	9	26	Sem chuva significativa	SE/E	9	24	20%
Novo Horizonte do Sul	20/08	18	24	Chuva moderada	N/NW -> S	14	33	42%
Novo Horizonte do Sul	21/08	11	22	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	30%
Novo Horizonte do Sul	22/08	9	25	Sem chuva significativa	SE/E	9	22	22%
Taquarussu	20/08	20	26	Chuva moderada	N/NW -> S	13	35	38%
Taquarussu	21/08	12	23	Sem chuva significativa	S/SE	14	31	27%
Taquarussu	22/08	9	26	Sem chuva significativa	SE/E	7	20	19%

Legenda das tabelas: a coluna Chuva utiliza a cor da classe de precipitação. Nas colunas de temperatura mínima e máxima, vermelho claro indica elevação de 3°C ou mais e azul claro indica declínio de 3°C ou mais em relação ao dia anterior.

POLO SUL-FRONTEIRA E CENTRAL

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)
Ponta Porã	20/08	14	17	Chuva moderada	N/NW -> S/SW	18	42	55%
Ponta Porã	21/08	9	19	Sem chuva significativa	S/SW	16	35	38%
Ponta Porã	22/08	9	23	Sem chuva significativa	SE	14	28	30%
Antônio João	20/08	13	18	Chuva moderada	N/NW -> S/SW	17	42	52%
Antônio João	21/08	9	20	Sem chuva significativa	S/SW	13	30	36%
Antônio João	22/08	9	23	Sem chuva significativa	SE	12	28	28%
Naviraí	20/08	16	22	Chuva moderada	N/NW -> S/SW	14	36	48%
Naviraí	21/08	10	21	Sem chuva significativa	S/SW	14	31	34%
Naviraí	22/08	9	24	Sem chuva significativa	SE	8	23	26%
Sidrolândia	20/08	17	26	Pouca chuva	N/NW -> S	13	30	35%
Sidrolândia	21/08	12	24	Sem chuva significativa	S/SE	16	40	26%
Sidrolândia	22/08	10	26	Sem chuva significativa	SE/E	13	35	19%
Nova Alvorada do Sul	20/08	19	27	Pouca chuva	N/NW -> S	13	32	33%
Nova Alvorada do Sul	21/08	12	24	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	24%
Nova Alvorada do Sul	22/08	10	26	Sem chuva significativa	SE/E	8	22	18%
Campo Grande	20/08	17	26	Pouca chuva	N/NW -> S	18	35	32%
Campo Grande	21/08	13	24	Sem chuva significativa	S/SE	19	38	24%
Campo Grande	22/08	10	26	Sem chuva significativa	SE/E	17	35	17%
Ribas do Rio Pardo	20/08	21	30	Sem chuva significativa	N -> S/SE	15	30	28%
Ribas do Rio Pardo	21/08	16	26	Sem chuva significativa	S/SE	14	30	22%
Ribas do Rio Pardo	22/08	11	28	Sem chuva significativa	E/SE	9	24	16%

Legenda das tabelas: a coluna Chuva utiliza a cor da classe de precipitação. Nas colunas de temperatura mínima e máxima, vermelho claro indica elevação de 3°C ou mais e azul claro indica declínio de 3°C ou mais em relação ao dia anterior.

Classificação operacional da precipitação - agosto

Os limiares são diários e específicos para agosto. Valores inferiores a 1,0 mm são classificados como Sem chuva significativa. O termo Chuva moderada é utilizado para evitar confusão com a normal climatológica.

Amostra visual	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 moderada	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

Classificação operacional das rajadas previstas

Escala	Classificação	Rajada prevista	Efeito operacional
4	Vento moderado	20-30 km/h	Levanta poeira e papéis e movimenta pequenos galhos; atenção à deriva em pulverizações sensíveis.
5	Vento regular	31-40 km/h	Faz oscilar arbustos; atenção para irrigação, pulverização e operações ao ar livre.
6	Vento muito fresco ou meio forte	41-51 km/h	Movimenta galhos maiores; aumenta a deriva e reduz a uniformidade da aspersão.

A classificação segue a Escala Modificada de Beaufort e considera a rajada máxima prevista. São apresentadas apenas as classes alcançadas na janela de 20 a 22 de agosto.

Níveis de umidade e recomendações operacionais

Faixa de UR	Condição operacional	Recomendação
Abaixo de 20%	Estado de alerta	Evitar esforço intenso e atividades ao ar livre no período mais quente; reforçar hidratação e atenção máxima ao risco de incêndios.
20% a 30%	Estado de atenção	Reforçar hidratação, reduzir exposição entre 11h e 17h e ampliar prevenção contra incêndios em vegetação.

4. Síntese dos Riscos e Recomendações Operacionais

Data	Áreas prioritárias	Condição dominante	Impactos potenciais	Conduta recomendada
20/08	Sul-fronteira, Grande Dourados, Vale do Ivinhema e centro	Passagem de frente fria	Chuva moderada localizada, queda térmica, virada do vento e rajadas de até 41-42 km/h	Atenção a vias molhadas, descargas isoladas e objetos leves; evitar uso do fogo.
21/08	Sul e sudoeste na madrugada; todo o estado	Alta pós-frontal e forte resfriamento	Mínimas de 7-16°C; chance remota/fraca de geada em pontos do sul; vento S/SE	Proteger pessoas vulneráveis e acompanhar atualizações de geada e temperatura.
22/08	Centro, leste e parte do Vale do Ivinhema	Tempo firme, manhã fria e ar mais seco	UR pode cair abaixo de 20% em pontos do centro/leste; risco de incêndios volta a crescer	Reforçar hidratação e prevenção contra incêndios; atenção à amplitude térmica.

Orientações para a sociedade e a Defesa Civil

Passagem frontal e chuva: Em 20/08, acompanhar condições de vias, descargas atmosféricas isoladas e rajadas na faixa frontal. Evitar abrigo sob árvores durante trovoadas e retirar objetos leves de áreas expostas.

Frio e geada: Nas madrugadas de 21 e 22/08, ampliar atenção a idosos, crianças, pessoas em situação de vulnerabilidade e atividades rurais sensíveis ao frio. A chance de geada é localizada e deve ser confirmada por atualizações oficiais.

Umidade e incêndios: No fim da janela, a UR volta a cair, especialmente no centro e leste. Manter hidratação, evitar uso do fogo e reforçar vigilância em vegetação seca.