

BOLETIM AGROMETEOROLÓGICO REGIONAL PAICS-MS			
Foco: Setor Agropecuário e Manejo de Irrigação	Meteorologista Responsável: Diego Silva	Data de Emissão: 17 de julho de 2026	Escopo Temporal: 18 de julho a 20 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 (Meteologix/CartoMet BR v3.0.2), GFS (Meteologix) e WRF (LCA/INFI/UFMS); o ECMWF foi selecionado como referência principal desta previsão por apresentar maior coerência com o padrão seco, a subsidência associada à Alta Subtropical do Atlântico Sul e a ausência de suporte termodinâmico para chuva significativa no domínio analisado.
- 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. Balanço Hídrico Atual e Dinâmica Solo-Planta-Atmosfera

Condição antecedente: As estações observadas indicaram ausência de chuva significativa no dia 16/07 e manutenção de demanda atmosférica elevada durante a tarde. O solo tende a perder umidade superficial com rapidez, especialmente em áreas expostas, talhões recém-preparados e sistemas com cobertura vegetal reduzida.

Dinâmica prevista: Entre 18 e 20/07, a atuação da alta pressão subtropical e a persistência do escoamento de norte a nordeste favorecem aquecimento diurno, baixa umidade relativa e vento moderado com rajadas. A ausência de chuva significativa limita a reposição hídrica natural, enquanto a combinação de temperatura elevada, vento e déficit de umidade aumenta a evapotranspiração potencial.

2. Implicações Agrometeorológicas

A janela de previsão exige atenção ao manejo de irrigação, pulverização e operações mecanizadas. As maiores restrições operacionais devem ocorrer entre o fim da manhã e a tarde, quando a umidade relativa estará mais baixa, a temperatura mais elevada e as rajadas mais frequentes. Em sistemas de aspersão e pivô central, a eficiência tende a ser menor no período mais quente do dia devido ao aumento das perdas por evaporação e deriva.

Recomendação operacional de irrigação: priorizar o início da manhã, preferencialmente entre 05h e 09h, e, quando necessário, uma segunda janela entre 19h e 22h. Na faixa de fronteira, em Campo Grande, Sidrolândia e Nova Alvorada do Sul, a janela noturna deve ser usada com cautela quando as rajadas permanecerem acima de 50 km/h.

3. Nota Técnica - ETo

A evapotranspiração de referência (ETo) foi estimada operacionalmente pelo método FAO-56 Penman-Monteith, considerando o balanço de energia e o transporte de vapor na interface solo-planta-atmosfera. A variável observada *et0_mm_h* das planilhas foi utilizada para calibração da demanda atmosférica recente; a estimativa diária prevista foi ajustada com temperatura, vento, umidade relativa e radiação indicadas pelos modelos e meteogramas.

4. Prognóstico Agrometeorológico por Polo Territorial

POLO GRANDE DOURADOS

Município	Data	T. Mín/Máx (°C)	Chuva	UR Mín (%)	Vento Méd. (km/h)	Dir.	Rajada (km/h)	ETo (mm/dia)	Janela de irrigação
Dourados	18/07	19/33	Sem chuva sig.	27%	16	N	45	5.4	05-09h; 19-22h
Dourados	19/07	19/33	Sem chuva sig.	26%	17	N	47	5.4	05-09h; 19-22h
Dourados	20/07	18/33	Sem chuva sig.	28%	15	N	43	5.3	05-09h; 19-22h
Itaporã	18/07	19/33	Sem chuva sig.	27%	16	N	45	5.4	05-09h; 19-22h
Itaporã	19/07	19/33	Sem chuva sig.	26%	17	N	47	5.4	05-09h; 19-22h
Itaporã	20/07	18/33	Sem chuva sig.	28%	15	N	43	5.3	05-09h; 19-22h
Fátima do Sul	18/07	20/34	Sem chuva sig.	27%	17	N	45	5.5	05-09h; 19-22h
Fátima do Sul	19/07	19/34	Sem chuva sig.	26%	18	N	47	5.6	05-09h; 19-22h
Fátima do Sul	20/07	19/34	Sem chuva sig.	28%	16	N	43	5.4	05-09h; 19-22h
Caarapó	18/07	20/32	Sem chuva sig.	29%	18	N	52	5.2	05-09h; 19-22h

Município	Data	T. Mín/Máx (°C)	Chuva	UR Mín (%)	Vento Méd. (km/h)	Dir.	Rajada (km/h)	ETo (mm/dia)	Janela de irrigação
Caarapó	19/07	20/32	Sem chuva sig.	28%	19	N	54	5.3	05-09h; 19-22h
Caarapó	20/07	19/32	Sem chuva sig.	30%	17	N	50	5.1	05-09h; 19-22h
Laguna Carapã	18/07	21/32	Sem chuva sig.	30%	18	N	52	5.2	05-09h; 19-22h
Laguna Carapã	19/07	21/32	Sem chuva sig.	29%	19	N	54	5.3	05-09h; 19-22h
Laguna Carapã	20/07	20/32	Sem chuva sig.	31%	17	N	50	5.1	05-09h; 19-22h
Juti	18/07	21/33	Sem chuva sig.	29%	17	N	48	5.3	05-09h; 19-22h
Juti	19/07	21/33	Sem chuva sig.	28%	18	N	50	5.4	05-09h; 19-22h
Juti	20/07	20/33	Sem chuva sig.	30%	16	N	46	5.2	05-09h; 19-22h
Maracaju	18/07	20/33	Sem chuva sig.	26%	17	N	52	5.4	05-09h; 19-22h
Maracaju	19/07	20/33	Sem chuva sig.	25%	18	N	54	5.5	05-09h; 19-22h
Maracaju	20/07	19/33	Sem chuva sig.	27%	16	N	50	5.4	05-09h; 19-22h
Douradina	18/07	20/34	Sem chuva sig.	26%	16	N	45	5.5	05-09h; 19-22h
Douradina	19/07	20/34	Sem chuva sig.	25%	17	N	47	5.6	05-09h; 19-22h
Douradina	20/07	18/34	Sem chuva sig.	27%	15	N	43	5.4	05-09h; 19-22h
Glória de Dourados	18/07	19/34	Sem chuva sig.	27%	16	N	46	5.5	05-09h; 19-22h
Glória de Dourados	19/07	19/34	Sem chuva sig.	26%	17	N	48	5.5	05-09h; 19-22h
Glória de Dourados	20/07	19/34	Sem chuva sig.	28%	15	N	44	5.4	05-09h; 19-22h
Jateí	18/07	19/34	Sem chuva sig.	26%	16	N	46	5.5	05-09h; 19-22h
Jateí	19/07	19/34	Sem chuva sig.	25%	17	N	48	5.6	05-09h; 19-22h
Jateí	20/07	19/34	Sem chuva sig.	27%	15	N	44	5.4	05-09h; 19-22h
Rio Brilhante	18/07	20/34	Sem chuva sig.	26%	15	N	45	5.5	05-09h; 19-22h
Rio Brilhante	19/07	19/34	Sem chuva sig.	25%	16	N	47	5.6	05-09h; 19-22h
Rio Brilhante	20/07	19/34	Sem chuva sig.	27%	14	N	43	5.4	05-09h; 19-22h
Deodápolis	18/07	19/34	Sem chuva sig.	26%	16	N	45	5.5	05-09h; 19-22h
Deodápolis	19/07	19/34	Sem chuva sig.	25%	17	N	47	5.6	05-09h; 19-22h
Deodápolis	20/07	19/34	Sem chuva sig.	27%	15	N	43	5.4	05-09h; 19-22h
Vicentina	18/07	20/34	Sem chuva sig.	27%	16	N	47	5.5	05-09h; 19-22h
Vicentina	19/07	19/34	Sem chuva sig.	26%	17	N	49	5.5	05-09h; 19-22h
Vicentina	20/07	19/34	Sem chuva sig.	28%	15	N	45	5.4	05-09h; 19-22h

POLO VALE DO IVINHEMA

Município	Data	T. Mín/Máx (°C)	Chuva	UR Mín (%)	Vento Méd. (km/h)	Dir.	Rajada (km/h)	ETo (mm/dia)	Janela de irrigação
Ivinhema	18/07	20/33	Sem chuva sig.	24%	17	N	44	5.5	05-09h; 19-22h
Ivinhema	19/07	20/34	Sem chuva sig.	23%	18	N	46	5.7	05-09h; 19-22h
Ivinhema	20/07	19/34	Sem chuva sig.	25%	16	N	42	5.6	05-09h; 19-22h
Angélica	18/07	19/34	Sem chuva sig.	22%	18	NE	42	5.9	05-09h; 19-22h
Angélica	19/07	19/34	Sem chuva sig.	21%	19	NE	44	6.0	05-09h; 19-22h
Angélica	20/07	19/35	Sem chuva sig.	23%	17	N	40	5.9	05-09h; 19-22h
Nova Andradina	18/07	21/33	Sem chuva sig.	22%	18	NE	45	5.8	05-09h; 19-22h
Nova Andradina	19/07	21/34	Sem chuva sig.	21%	19	NE	47	6.0	05-09h; 19-22h
Nova Andradina	20/07	20/34	Sem chuva sig.	23%	17	N	43	5.8	05-09h; 19-22h
Batayporã	18/07	21/33	Sem chuva sig.	23%	18	NE	45	5.7	05-09h; 19-22h
Batayporã	19/07	21/34	Sem chuva sig.	22%	19	NE	47	5.9	05-09h; 19-22h
Batayporã	20/07	20/34	Sem chuva sig.	24%	17	N	43	5.7	05-09h; 19-22h
Anaurilândia	18/07	19/32	Sem chuva sig.	24%	16	NE	42	5.5	05-09h; 19-22h
Anaurilândia	19/07	19/32	Sem chuva sig.	23%	17	NE	44	5.6	05-09h; 19-22h
Anaurilândia	20/07	18/33	Sem chuva sig.	25%	15	N	40	5.5	05-09h; 19-22h
Novo Horizonte do Sul	18/07	20/33	Sem chuva sig.	24%	17	NE	44	5.5	05-09h; 19-22h
Novo Horizonte do Sul	19/07	20/34	Sem chuva sig.	23%	18	NE	46	5.7	05-09h; 19-22h
Novo Horizonte do Sul	20/07	20/34	Sem chuva sig.	25%	16	N	42	5.6	05-09h; 19-22h
Taquarussu	18/07	20/33	Sem chuva sig.	22%	17	NE	42	5.7	05-09h; 19-22h
Taquarussu	19/07	20/34	Sem chuva sig.	21%	18	NE	44	5.9	05-09h; 19-22h
Taquarussu	20/07	20/34	Sem chuva sig.	23%	16	N	40	5.8	05-09h; 19-22h

POLO SUL-FRONTEIRA E CENTRAL

Município	Data	T. Mín/Máx (°C)	Chuva	UR Mín (%)	Vento Méd. (km/h)	Dir.	Rajada (km/h)	ETo (mm/dia)	Janela de irrigação
Ponta Porã	18/07	22/30	Sem chuva sig.	29%	30	N	68	5.6	05-08h; 19-21h
Ponta Porã	19/07	23/30	Sem chuva sig.	28%	31	N	70	5.7	05-08h; 19-21h
Ponta Porã	20/07	22/30	Sem chuva sig.	30%	29	N	66	5.6	05-08h; 19-21h
Antônio João	18/07	23/30	Sem chuva sig.	29%	27	N	65	5.5	05-08h; 19-21h
Antônio João	19/07	23/30	Sem chuva sig.	28%	28	N	67	5.6	05-08h; 19-21h
Antônio João	20/07	22/29	Sem chuva sig.	30%	26	N	63	5.4	05-08h; 19-21h
Naviraí	18/07	21/33	Sem chuva sig.	27%	18	N	45	5.4	05-09h; 19-22h
Naviraí	19/07	21/33	Sem chuva sig.	26%	19	N	47	5.5	05-09h; 19-22h
Naviraí	20/07	20/34	Sem chuva sig.	28%	17	N	43	5.4	05-09h; 19-22h
Sidrolândia	18/07	22/32	Sem chuva sig.	23%	20	N	54	5.8	05-08h; 19-21h
Sidrolândia	19/07	22/32	Sem chuva sig.	22%	21	N	56	5.9	05-08h; 19-21h
Sidrolândia	20/07	21/32	Sem chuva sig.	24%	19	N	52	5.7	05-08h; 19-21h
Nova Alvorada do Sul	18/07	21/34	Sem chuva sig.	21%	20	N	50	5.9	05-08h; 19-21h
Nova Alvorada do Sul	19/07	21/34	Sem chuva sig.	20%	21	N	52	6.0	05-08h; 19-21h
Nova Alvorada do Sul	20/07	20/34	Sem chuva sig.	22%	19	N	48	5.8	05-08h; 19-21h
Campo Grande	18/07	23/30	Sem chuva sig.	24%	21	N	50	5.6	05-08h; 19-21h
Campo Grande	19/07	23/31	Sem chuva sig.	23%	22	N	52	5.8	05-08h; 19-21h
Campo Grande	20/07	22/30	Sem chuva sig.	25%	20	N	48	5.5	05-08h; 19-21h
Ribas do Rio Pardo	18/07	18/34	Sem chuva sig.	19%	13	NE	40	5.9	05-09h; 19-22h
Ribas do Rio Pardo	19/07	18/34	Sem chuva sig.	18%	14	NE	42	5.9	05-09h; 19-22h
Ribas do Rio Pardo	20/07	17/34	Sem chuva sig.	20%	12	N	38	5.8	05-09h; 19-22h

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 deve ser destacada em azul na tabela municipal.

Vento no manejo agrícola: A tabela agrometeorológica inclui vento médio, direção predominante e rajada máxima prevista. A informação deve ser usada para avaliar eficiência de irrigação por aspersão, risco de deriva em pulverizações, acamamento em cultivos sensíveis, ressuspensão de poeira e propagação de focos de incêndio.

5. Síntese para Manejo

O período de 18 a 20 de julho será marcado por tempo firme, ausência de chuva significativa, elevada amplitude térmica, baixa umidade relativa e ETo moderada a alta. A reposição hídrica dependerá de irrigação, sobretudo em solos arenosos, áreas recém-implantadas e cultivos em fases fenológicas sensíveis. A estratégia mais segura é concentrar a irrigação no início da manhã, evitar pulverizações nas horas mais quentes e revisar a velocidade do vento antes de qualquer aplicação.