

BOLETIM AGROMETEOROLÓGICO REGIONAL PAICS-MS

Foco: Produtores, irrigantes e assistência técnica	Meteorologista Responsável: Diego Silva	Data de Emissão: 17 de agosto de 2026	Escopo Temporal: 18 a 20 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 referências técnicas: - Dados observados de superfície: INMET. - Campos numéricos avaliados: ECMWF/Meteologix e GFS/Meteologix; WRF/LCA-INFI-UFMS quando disponível. - Satélite: GOES/RealEarth. Acumulados e validação espacial de chuva: JAXA/GSMaP ou hidroestimador disponível. - Meteorogramas: Meteoblue, calculados via Learning MultiModel (mLM). - Avaliação da Previsão Numérica de Tempo: LCA/INFI/UFMS. Índice Gálvez-Davison: NOAA/ECMWF, conforme produto disponível. - Índices MUCAPE/CAPE, CIN, K, Lifted Index, Total Totals/Totalx, theta-e e cisalhamento: ECMWF/Meteologix e ECMWF ENS Control. - METAR/SPECI: observações aeronáuticas disponíveis, decodificadas para uso meteorológico. - Avisos meteorológicos oficiais: INMET/Alert-AS. - Contexto agroclimático mensal: INMET. - Análise espacial restrita ao domínio de Mato Grosso do Sul (17°S-24°S; 50°W-58°W).			
--	--	--	--

Glossário operacional: ETo: evapotranspiração de referência; JBN: Jato de Baixos Níveis; MUCAPE/CAPE: energia potencial convectiva disponível; CIN: energia de inibição convectiva; GDI: Índice Gálvez-Davison; UR: umidade relativa; theta-e: temperatura potencial equivalente; hPa: hectopascal.

1. Análise Agrometeorológica e Condições para Manejo

Condição agrometeorológica de partida: O período antecedente permanece marcado por ausência de chuva significativa. O GSMaP acumulou apenas cerca de 0,2 mm em média no recorte estadual entre 15 e a manhã de 17/08, e as estações analisadas permaneceram secas. O Boletim Agroclimatológico do INMET indica baixa disponibilidade hídrica do solo em grande parte de Mato Grosso do Sul ao final de julho, com áreas abaixo de 15% da capacidade de água disponível. Assim, a janela de 18 a 20/08 começa com déficit hídrico acumulado, forte demanda atmosférica e necessidade de manejo criterioso por talhão.

Demanda atmosférica e ETo: Nos dias 18 e 19, temperaturas máximas de 32-37°C, umidade relativa entre 14% e 30% em parte dos polos e vento de norte/nordeste mantêm ETo moderada a elevada, com maiores valores previstos no centro, leste, Sidrolândia, Campo Grande, Maracaju e setores mais secos de Grande Dourados. Em 20/08, a frente fria reduz radiação, temperatura e déficit de pressão de vapor no centro-sul, provocando queda acentuada da ETo. Ribas do Rio Pardo e a borda leste mantêm demanda relativamente maior por receberem menor influência da chuva e do ar frio no início do dia.

Chuva, irrigação e reposição hídrica: Em 18/08, a irrigação continua necessária onde o balanço hídrico e a umidade do solo indicarem déficit. Em 19/08, a regra permanece válida na maior parte do estado; apenas Ponta Porã e Antônio João exigem reavaliação no fim do dia diante da possibilidade de chuva fraca. Em 20/08, suspender ou adiar a irrigação nos municípios com chuva moderada prevista e recalcular a lâmina somente após medição local. Onde a previsão é de pouca chuva, a reposição deve ser ajustada após a passagem frontal. A chuva municipal não deve ser considerada uniforme dentro do talhão.

Vento, rajadas e operações agrícolas: O vento de norte/nordeste aumenta perdas por deriva e reduz a uniformidade da irrigação por aspersão nos dias 18 e 19. As rajadas predominam nas classes 5 e 6 da Escala Modificada de Beaufort, com possibilidade de classe 7 na passagem frontal em 20/08. Pulverizações, aplicações foliares e aspersão devem priorizar o início da manhã e somente ocorrer quando a velocidade estiver abaixo do limite operacional do equipamento. Na quinta-feira, a mudança para sul/sudoeste exige nova avaliação mesmo em horários normalmente favoráveis.

Risco meteorológico para culturas e operações: O principal risco em 18-19/08 é o estresse térmico e hídrico, especialmente em culturas sensíveis, mudas, hortaliças e áreas irrigadas com baixa eficiência. A umidade muito baixa aumenta evaporação de gotas, deriva e risco de incêndios em palhada e vegetação seca. Em 20/08, o risco migra para queda rápida de temperatura, chuva irregular e rajadas; no extremo sul, máximas abaixo de 20°C podem reduzir temporariamente a demanda hídrica e modificar janelas de aplicação. Não há sinal termodinâmico consistente de tempestades severas generalizadas, mas trovoadas isoladas não podem ser descartadas junto à frente.

Contexto climático de agosto: A climatologia de agosto favorece longos períodos secos e elevada amplitude térmica em Mato Grosso do Sul. O episódio atual reúne dois extremos operacionais em sequência: calor e baixa umidade até 19/08, seguidos por entrada frontal e resfriamento em 20/08. Para o manejo, isso exige atualização diária do balanço hídrico, evitando tanto reposição excessiva antes de chuva quanto atraso de irrigação nos setores do leste/nordeste que receberem pouco ou nenhum acumulado.

2. Diretrizes Operacionais para Irrigação e Manejo

18/08 - calor, baixa umidade e alta demanda: Priorizar irrigação entre 05h e 08h ou após 19h, evitando o pico de aquecimento e vento. Conferir umidade do solo antes de definir a lâmina, pois a ausência de chuva dos últimos dias aumenta o déficit em vários talhões. Pulverizações devem ser restringidas nos períodos de rajadas e umidade muito baixa.

19/08 - manter reposição, com atenção ao sudoeste: Na maior parte do estado, manter o planejamento de irrigação em horários de menor vento. Em Ponta Porã e Antônio João, reduzir a antecedência da decisão e reavaliar a operação no fim do dia, quando a frente se aproxima e aumenta a possibilidade de chuva localizada. Não suspender irrigação de toda a região com base apenas no potencial convectivo: a inibição ainda limita a abrangência da chuva.

20/08 - passagem frontal e reavaliação da lâmina: Suspender irrigação nas áreas de chuva moderada prevista em Sul-Fronteira, Grande Dourados e sul do Vale do Ivinhema. Em Campo Grande, Sidrolândia, Nova Alvorada do Sul e parte do leste do Vale, reavaliar após a passagem frontal e o acumulado efetivamente observado. Em Ribas do Rio Pardo, manter irrigação apenas se o déficit persistir e se o vento permitir. Evitar tráfego de máquinas em áreas que apresentarem saturação superficial após a chuva.

Polo Grande Dourados: A ETo permanece elevada nos dias 18 e 19, com maior atenção a Maracaju, Fátima do Sul, Rio Brilhante e setores mais secos. No dia 20, a frente reduz temperatura e ETo e produz chuva moderada na maior parte do polo. Suspender a irrigação antes do evento onde houver previsão moderada e recalcular a lâmina depois da medição local. A queda térmica é forte, especialmente em Caarapó, Laguna Carapã, Juti e Dourados.

Polo Vale do Ivinhema: A demanda hídrica permanece alta em 18-19/08, com máximas de 34-36°C. No dia 20, Novo Horizonte do Sul, Taquarussu e Ivinhema apresentam maior sinal de chuva e queda térmica; Angélica, Nova Andradina, Batayporã e Anaurilândia tendem a receber volumes menores. A irrigação deve ser ajustada por talhão e não suspensa preventivamente em todo o polo.

Polo Sul-Fronteira e Central: Ponta Porã e Antônio João apresentam redução térmica antecipada em 19/08 e devem ter a irrigação reavaliada à tarde. Naviraí entra na faixa de chuva moderada em 20/08. Campo Grande, Sidrolândia e Nova Alvorada do Sul passam de forte demanda em 18-19/08 para menor ETo e possibilidade de pouca chuva na quinta-feira. Ribas do Rio Pardo permanece como área de maior demanda e menor benefício hídrico da passagem frontal, exigindo continuidade do monitoramento de umidade do solo.

NOTA TÉCNICA OPERACIONAL - CALOR, BAIXA UMIDADE, VENTO E MUDANÇA FRONTAL: A janela começa com calor e ar seco, com umidade mínima localmente abaixo de 20% no centro, leste e setores de Grande Dourados. O vento de norte/nordeste permanece relevante para incêndios, pulverização e irrigação. Entre a tarde de 19/08 e o dia 20/08, a aproximação e a passagem de uma frente fria aumentam a nebulosidade, provocam mudança do vento para sul/sudeste, queda acentuada de temperatura e retorno de chuva principalmente no sudoeste, sul, Grande Dourados e parte do centro-sul. Na consulta ao Alert-AS realizada durante a emissão, não havia aviso ativo apresentado para Mato Grosso do Sul; recomenda-se acompanhar atualizações oficiais ao longo da janela.

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 (%)	ETo (mm/dia)	Janela de Irrigação
Dourados	18/08	19	35	Sem chuva significativa	N/NE	9	40	23%	3,4	05-08h ou após 19h
Dourados	19/08	18	33	Sem chuva significativa	N/NE	12	47	27%	3,0	05-08h ou após 19h
Dourados	20/08	15	23	Chuva moderada	S/SW	17	49	58%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Itaporã	18/08	18	36	Sem chuva significativa	N/NE	7	35	24%	2,7	05-08h ou após 19h
Itaporã	19/08	18	34	Sem chuva significativa	N/NE	11	46	26%	2,4	05-08h ou após 19h
Itaporã	20/08	15	25	Chuva moderada	S/SW	16	49	55%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Fátima do Sul	18/08	20	35	Sem chuva significativa	N/NE	8	41	24%	4,2	05-08h ou após 19h
Fátima do Sul	19/08	20	34	Sem chuva significativa	N/NE	11	47	27%	3,8	05-08h ou após 19h
Fátima do Sul	20/08	16	24	Chuva moderada	S/SW	17	51	58%	1,7	Suspender; reavaliar pós-chuva
Caarapó	18/08	19	34	Sem chuva significativa	N/NE	10	42	25%	3,4	05-08h ou após 19h
Caarapó	19/08	18	32	Sem chuva significativa	N/NE -> S/SW	10	43	30%	3,1	05-08h ou após 19h
Caarapó	20/08	15	21	Chuva moderada	S/SW	16	54	62%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Laguna Carapã	18/08	19	34	Sem chuva significativa	N/NE	8	35	28%	2,7	05-08h ou após 19h
Laguna Carapã	19/08	18	31	Sem chuva significativa	N/NE -> S/SW	10	46	32%	2,4	05-08h ou após 19h
Laguna Carapã	20/08	14	21	Chuva moderada	S/SW	15	52	64%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Juti	18/08	20	35	Sem chuva significativa	N/NE	9	41	24%	3,4	05-08h ou após 19h
Juti	19/08	18	33	Sem chuva significativa	N/NE -> S/SW	9	41	28%	3,1	05-08h ou após 19h
Juti	20/08	15	21	Chuva moderada	S/SW	17	53	62%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Maracaju	18/08	18	36	Sem chuva significativa	N/NE	6	34	17%	4,6	05-08h ou após 19h
Maracaju	19/08	17	34	Sem chuva significativa	N/NE -> S/SW	10	44	22%	4,1	05-08h ou após 19h
Maracaju	20/08	14	25	Chuva moderada	S/SW	13	41	52%	1,8	Suspender; reavaliar pós-chuva

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 (%)	ETo (mm/dia)	Janela de Irrigação
Douradina	18/08	19	36	Sem chuva significativa	N/NE	7	38	22%	3,6	05-08h ou após 19h
Douradina	19/08	19	35	Sem chuva significativa	N/NE	10	41	25%	3,5	05-08h ou após 19h
Douradina	20/08	17	26	Chuva moderada	S/SW	16	49	50%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Glória de Dourados	18/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	9	39	24%	3,5	05-08h ou após 19h
Glória de Dourados	19/08	19	34	Sem chuva significativa	N/NE	10	42	27%	3,4	05-08h ou após 19h
Glória de Dourados	20/08	16	24	Chuva moderada	S/SW	17	50	55%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Jateí	18/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	9	41	22%	3,6	05-08h ou após 19h
Jateí	19/08	19	34	Sem chuva significativa	N/NE	9	41	25%	3,5	05-08h ou após 19h
Jateí	20/08	16	23	Chuva moderada	S/SW	17	50	54%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Rio Brilhante	18/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	8	36	20%	4,1	05-08h ou após 19h
Rio Brilhante	19/08	19	35	Sem chuva significativa	N/NE	8	42	23%	3,9	05-08h ou após 19h
Rio Brilhante	20/08	16	26	Pouca chuva	S/SW	13	40	46%	2,0	Reavaliar pós-frente/chuva
Deodápolis	18/08	21	36	Sem chuva significativa	N/NE	11	39	22%	3,6	05-08h ou após 19h
Deodápolis	19/08	20	34	Sem chuva significativa	N/NE	9	41	25%	3,5	05-08h ou após 19h
Deodápolis	20/08	17	24	Chuva moderada	S/SW	17	49	54%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Vicentina	18/08	20	35	Sem chuva significativa	N/NE	8	41	22%	3,6	05-08h ou após 19h
Vicentina	19/08	20	34	Sem chuva significativa	N/NE	10	42	26%	3,5	05-08h ou após 19h
Vicentina	20/08	16	24	Chuva moderada	S/SW	16	50	55%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva

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 (%)	ETo (mm/dia)	Janela de Irrigação
Ivinhema	18/08	21	36	Sem chuva significativa	N/NE	11	41	22%	4,0	05-08h ou após 19h
Ivinhema	19/08	20	35	Sem chuva significativa	N/NE	9	39	24%	3,9	05-08h ou após 19h
Ivinhema	20/08	18	26	Chuva moderada	N -> S/SE	16	48	48%	1,6	Suspender; reavaliar pós-chuva
Angélica	18/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	10	37	20%	3,9	05-08h ou após 19h
Angélica	19/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	9	36	21%	3,8	05-08h ou após 19h
Angélica	20/08	18	27	Pouca chuva	N/NE -> SE	14	41	42%	2,0	Reavaliar pós-frente/chuva

Município	Data	T. Mín (°C)	T. Máx (°C)	Chuva	Dir. Vento	Vento Médio (km/h)	Rajada Máx. (km/h)	UR Mín (%)	ETo (mm/dia)	Janela de Irrigação
Nova Andradina	18/08	22	36	Sem chuva significativa	N/NE	12	36	20%	3,7	05-08h ou após 19h
Nova Andradina	19/08	21	36	Sem chuva significativa	N/NE	11	31	21%	3,6	05-08h ou após 19h
Nova Andradina	20/08	19	27	Pouca chuva	N/NE -> SE	14	40	40%	1,9	Reavaliar pós-frente/chuva
Batayporã	18/08	22	36	Sem chuva significativa	N/NE	11	36	22%	3,7	05-08h ou após 19h
Batayporã	19/08	21	36	Sem chuva significativa	N/NE	10	32	23%	3,6	05-08h ou após 19h
Batayporã	20/08	19	27	Pouca chuva	N/NE -> SE	14	39	42%	1,9	Reavaliar pós-frente/chuva
Anaurilândia	18/08	22	36	Sem chuva significativa	N/NE	10	34	22%	4,0	05-08h ou após 19h
Anaurilândia	19/08	22	35	Sem chuva significativa	N/NE	10	31	22%	3,9	05-08h ou após 19h
Anaurilândia	20/08	20	28	Pouca chuva	N/NE -> SE	14	49	38%	2,2	Reavaliar pós-frente/chuva
Novo Horizonte do Sul	18/08	20	35	Sem chuva significativa	N/NE	10	41	22%	3,7	05-08h ou após 19h
Novo Horizonte do Sul	19/08	20	34	Sem chuva significativa	N/NE	8	41	25%	3,6	05-08h ou após 19h
Novo Horizonte do Sul	20/08	18	23	Chuva moderada	N -> S/SE	18	55	52%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Taquarussu	18/08	21	36	Sem chuva significativa	N/NE	9	36	22%	3,7	05-08h ou após 19h
Taquarussu	19/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	9	35	24%	3,6	05-08h ou após 19h
Taquarussu	20/08	19	26	Chuva moderada	N -> S/SE	16	49	48%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva

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 (%)	ETo (mm/dia)	Janela de Irrigação
Ponta Porã	18/08	20	32	Sem chuva significativa	N/NE	13	39	28%	3,9	05-08h ou após 19h
Ponta Porã	19/08	16	29	Pouca chuva	N/NE -> S/SW	12	46	35%	3,5	05-07h; reavaliar à tarde
Ponta Porã	20/08	12	17	Chuva moderada	S/SW	18	50	65%	1,6	Suspender; reavaliar pós-chuva
Antônio João	18/08	20	32	Sem chuva significativa	N/NE	9	38	28%	3,6	05-08h ou após 19h
Antônio João	19/08	16	29	Pouca chuva	N/NE -> S/SW	7	39	35%	3,3	05-07h; reavaliar à tarde
Antônio João	20/08	12	17	Chuva moderada	S/SW	14	47	65%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Naviraí	18/08	21	35	Sem chuva significativa	N/NE	8	38	25%	3,7	05-08h ou após 19h
Naviraí	19/08	19	33	Sem chuva significativa	N/NE -> S/SW	8	39	30%	3,3	05-08h ou após 19h
Naviraí	20/08	16	22	Chuva moderada	S/SW	18	55	60%	1,4	Suspender; reavaliar pós-chuva
Sidrolândia	18/08	21	35	Sem chuva significativa	N/NE	8	38	18%	4,6	05-08h ou após 19h
Sidrolândia	19/08	20	34	Sem chuva significativa	N/NE	10	41	17%	4,5	05-08h ou após 19h
Sidrolândia	20/08	17	26	Pouca chuva	N -> S/SE	12	45	45%	2,2	Reavaliar pós-frente/chuva
Nova Alvorada do Sul	18/08	21	36	Sem chuva significativa	N/NE	11	36	20%	2,9	05-08h ou após 19h
Nova Alvorada do Sul	19/08	20	35	Sem chuva significativa	N/NE	10	42	18%	2,8	05-08h ou após 19h
Nova Alvorada do Sul	20/08	18	26	Pouca chuva	N -> S/SE	14	42	40%	1,4	Reavaliar pós-frente/chuva
Campo Grande	18/08	22	33	Sem chuva significativa	N/NE	15	40	20%	5,4	05-08h ou após 19h
Campo Grande	19/08	22	33	Sem chuva significativa	N/NE	15	40	18%	5,4	05-08h ou após 19h
Campo Grande	20/08	18	25	Pouca chuva	N -> S/SE	18	48	40%	2,6	Reavaliar pós-frente/chuva
Ribas do Rio Pardo	18/08	21	37	Sem chuva significativa	N/NE	8	36	15%	3,8	05-08h ou após 19h
Ribas do Rio Pardo	19/08	20	36	Sem chuva significativa	N/NE	8	36	14%	3,7	05-08h ou após 19h
Ribas do Rio Pardo	20/08	20	30	Sem chuva significativa	N/NE -> SE	12	39	28%	3,0	05-08h, se déficit persistir

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	Sem chuva significativa	< 1,0 mm	< 1,0 mm	< 1,0 mm
Pouca chuva	Pouca chuva	1,0-1,5 mm	1,0-1,2 mm	1,0-1,8 mm
Chuva moderada	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
5	Vento regular	31-40 km/h	Faz oscilar arbustos; atenção para irrigação, pulverização e operação 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.
7	Vento forte	52-61 km/h	Movimenta troncos e dificulta caminhar contra o vento; atenção para estruturas leves, galhos e operações expostas.

A classificação segue a Escala Modificada de Beaufort e considera a rajada máxima prevista. São apresentadas apenas as classes alcançadas na janela de 18 a 20 de agosto.

Níveis de umidade e recomendações operacionais

Faixa de UR	Condição operacional	Recomendação
Abaixo de 20%	Estado de alerta	Evitar pulverização e esforço intenso nos horários mais secos; reforçar hidratação e prevenção de incêndios.
20% a 30%	Estado de atenção	Reduzir pulverização e aspersão nos períodos mais quentes; priorizar início da manhã e reforçar monitoramento hídrico.

4. Nota Técnica sobre ETo e Irrigação

A ETo apresentada corresponde à evapotranspiração de referência estimada com base no método FAO-56 Penman-Monteith e na coerência entre temperatura, umidade, vento, disponibilidade de radiação e demanda atmosférica prevista. A série recente de ETo das estações foi utilizada para controle de magnitude. Os valores são operacionais e devem ser combinados com precipitação observada, armazenamento de água no solo, estágio da cultura, coeficiente de cultivo e eficiência do sistema de irrigação. Onde ocorrer chuva, a lâmina de reposição somente deve ser definida após medição local do acumulado.

5. Regras Operacionais de Uso da Previsão

Chuva prevista: utilizar a classe como indicação espacial e não como garantia de acumulado uniforme no talhão.
Chuva observada: descontar da lâmina somente após medição local ou confirmação confiável do acumulado.
Vento: evitar irrigação por aspersão e pulverização durante rajadas ou vento médio acima do limite operacional do equipamento.
Umidade e calor: priorizar início da manhã e período noturno nos setores mais secos.
Frente fria: reavaliar lâmina e horários após mudança do vento, queda de temperatura e aumento de nebulosidade.
Solo: evitar tráfego de máquinas em áreas saturadas para reduzir compactação e danos estruturais.

6. Síntese Operacional para o Manejo

Data	Irrigação	Pulverização e operações	Solo e drenagem	Prioridade de manejo
18/08	Irigar onde houver déficit, preferencialmente 05-08h ou após 19h	Evitar aspersão/pulverização no pico de vento e UR crítica	Solo seco em grande parte do estado	Balanço hídrico, hidratação das culturas e prevenção de incêndios.
19/08	Manter reposição na maior parte; reavaliar Ponta Porã e Antônio João à tarde	Restringir aplicações com vento; acompanhar aproximação frontal	Déficit permanece; pouca chuva prevista no extremo sudoeste	Não suspender irrigação regionalmente sem confirmação de chuva.
20/08	Suspender/reavaliar onde houver chuva moderada; ajustar após medição	Mudança para S/SW e rajadas; reduzir operações expostas	Possível umedecimento superficial no centro-sul, irregular por talhão	Medir chuva, revisar ETo e evitar tráfego em solo saturado.

7. Recomendações Complementares por Risco

Calor e baixa umidade: em 18 e 19/08, reforçar monitoramento de água disponível no solo, reduzir perdas por evaporação e evitar operações que possam iniciar incêndios. Talhões com culturas de maior demanda devem receber prioridade quando o déficit estiver confirmado.

Vento, aspersão e pulverização: a maior eficiência ocorre nas primeiras horas da manhã, antes da intensificação do vento. Interromper pulverizações quando houver rajadas, umidade crítica ou mudança frontal. Revisar estruturas leves, pivôs e componentes expostos antes de 20/08.

Retomada após a frente: a chuva de 20/08 terá distribuição irregular. A retomada da irrigação deve considerar pluviometria local, umidade na zona radicular, textura do solo e ETo reduzida após a entrada do ar mais frio. Não utilizar o acumulado municipal como substituto da medição no talhão.