

Acompanhamento da 1ª safra 2021/2022 em Mato Grosso

Jorge Lulu, Embrapa Agrossilvipastoril, jorge.lulu@embrapa.br

Cornélio Alberto Zolin, Embrapa Agrossilvipastoril, cornelio.zolin@embrapa.br

Considerações iniciais

O presente boletim agrometeorológico tem por objetivo fornecer informações relevantes e consolidadas para dar suporte ao setor produtivo de Mato Grosso no sentido do acompanhamento das condições de chuva e déficit hídrico nas regiões produtoras do estado. Importante destacar que, considerando a escala de análise e dado o fator de variabilidade das precipitações e condições de seca, é necessário cautela na interpretação das informações aqui apresentadas. As informações deste boletim são fundamentadas em fontes de dados da Embrapa (Agritempo), CPTEC/INPE (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos) e do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia).

Mapas de precipitação acumulada e de anomalia de precipitação acumulada

Os mapas de precipitação acumulada e de anomalia de precipitação acumulada (desvios em relação à média histórica) para todo o Brasil são apresentados nas figuras 1 a 7, respectivamente para os meses de setembro/2021 a março/2022. Destaca-se aqui que a janela de plantio da soja na primeira safra, de acordo com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc), teve início em 01/10/2021, considerando o risco de 20% de frustração da safra. Importante destacar que com as melhorias no Zarc foram inseridos também os riscos de 30% e 40%, o que resultou em uma janela de plantio maior para o produtor que esteja disposto a correr um risco mais elevado durante a primeira safra da soja.

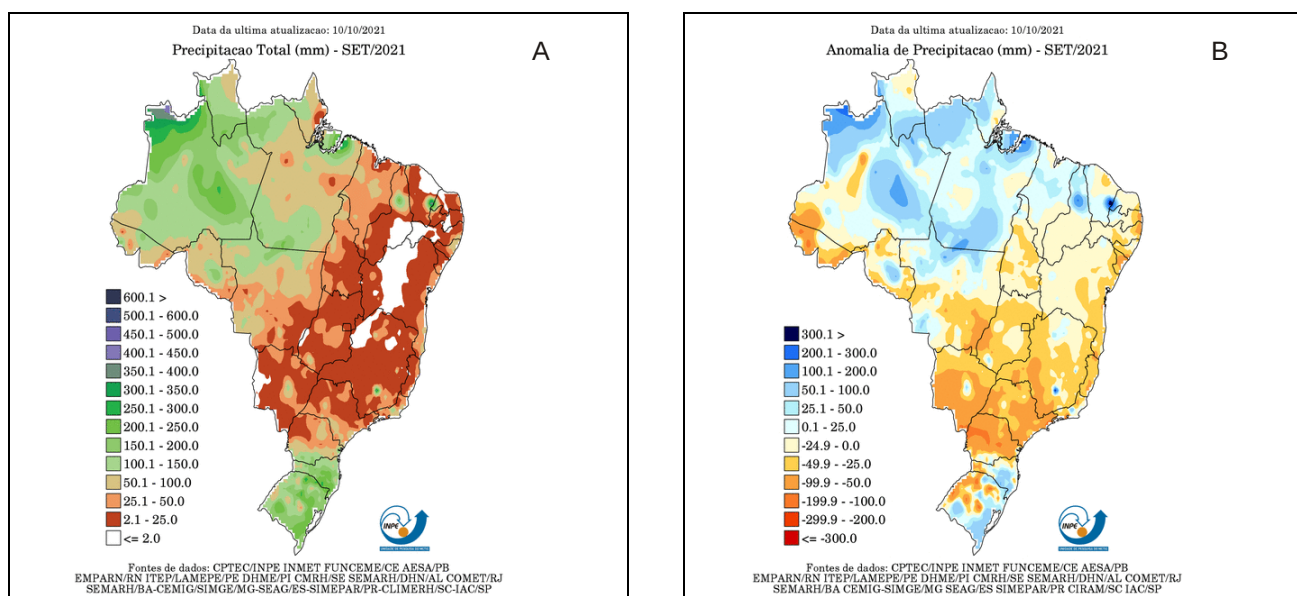


Figura 1. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de setembro de 2021.
Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

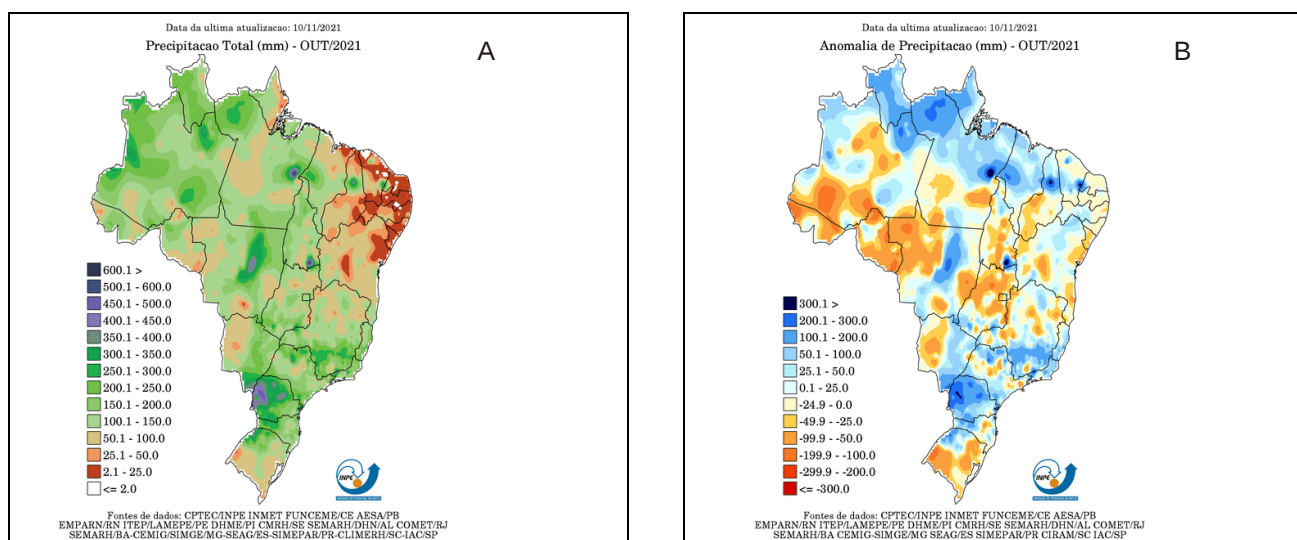


Figura 2. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de outubro de 2021.
Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

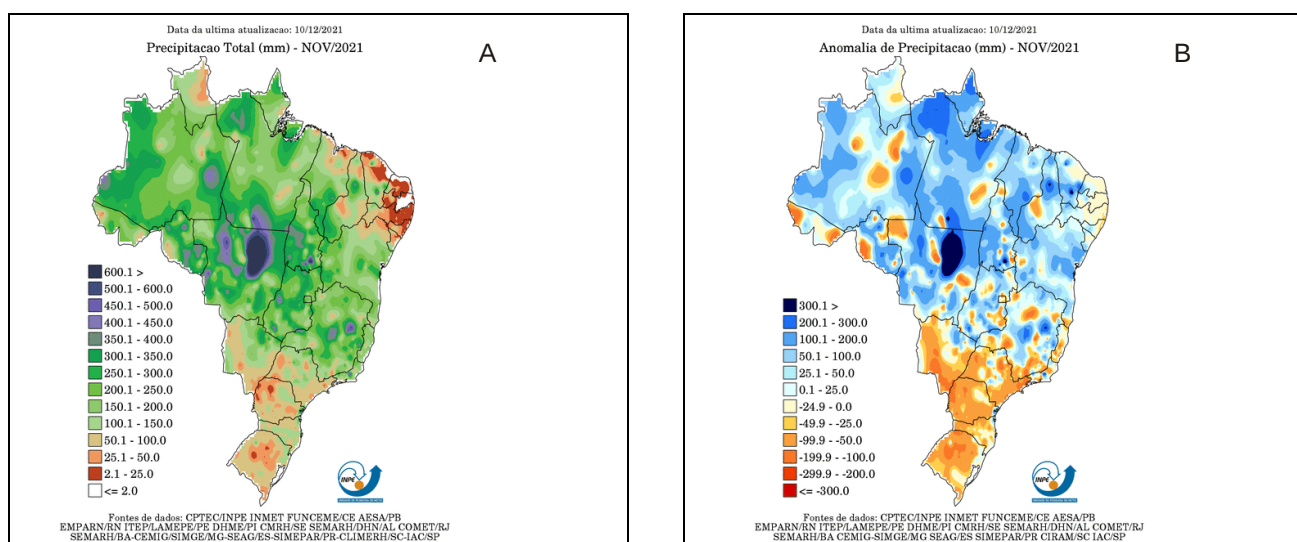


Figura 3. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de novembro de 2021.
Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

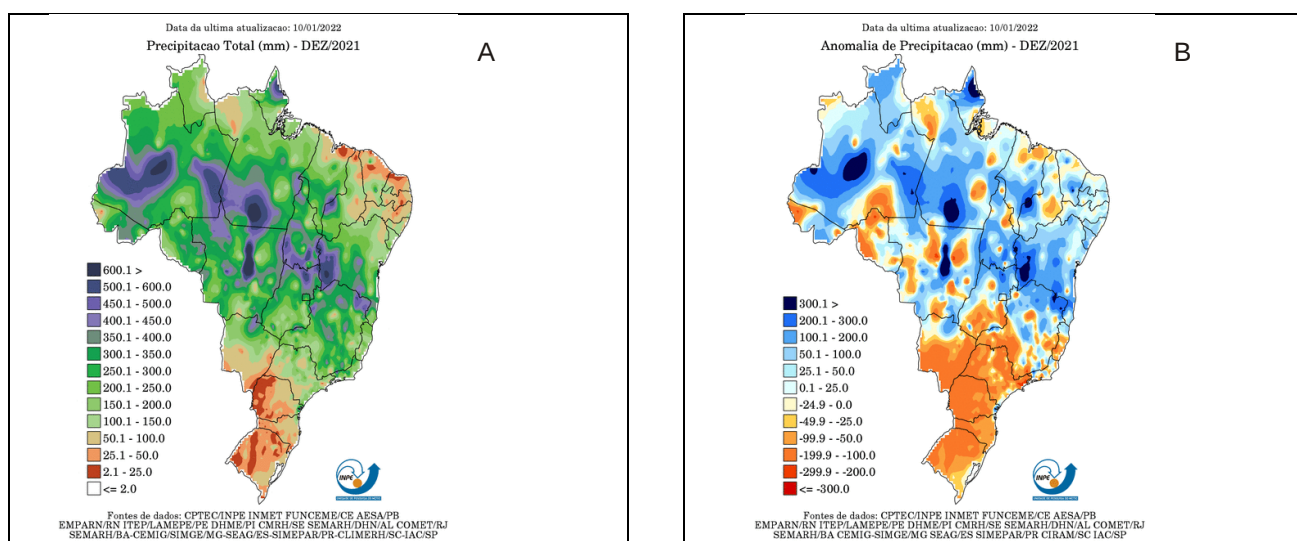


Figura 4. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de dezembro de 2021.
Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

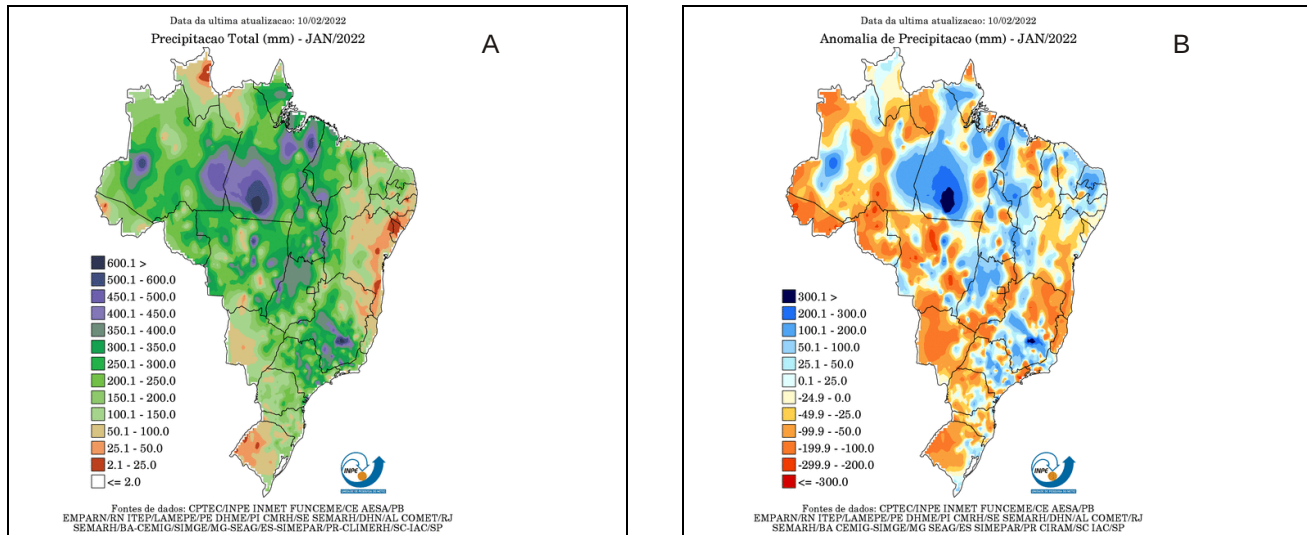


Figura 5. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de janeiro de 2022. Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

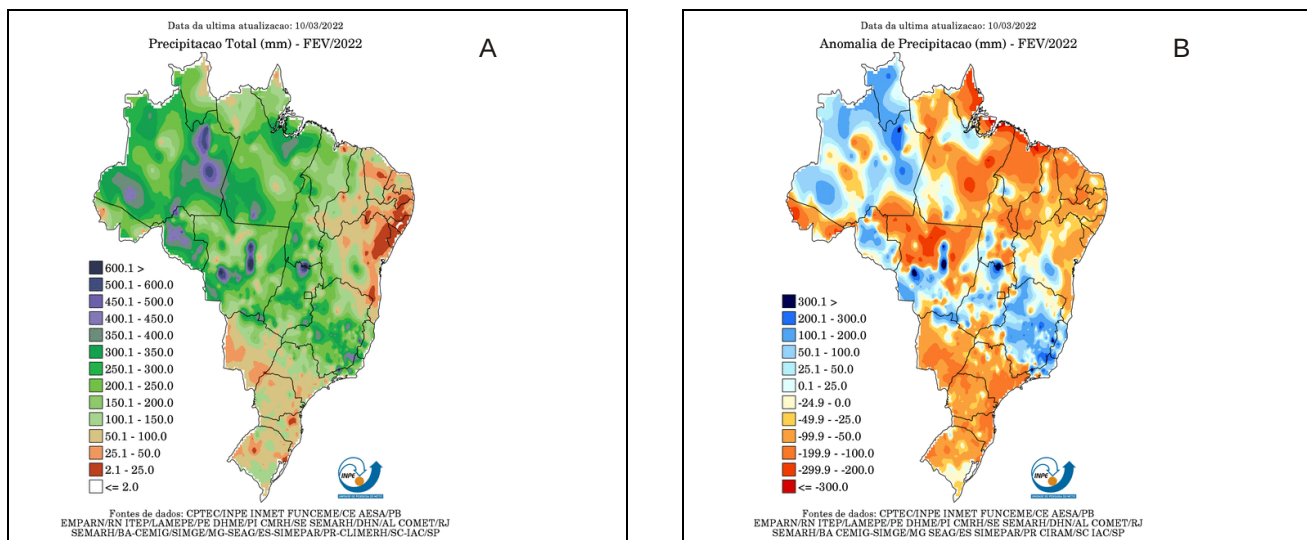


Figura 6. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de fevereiro de 2022. Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

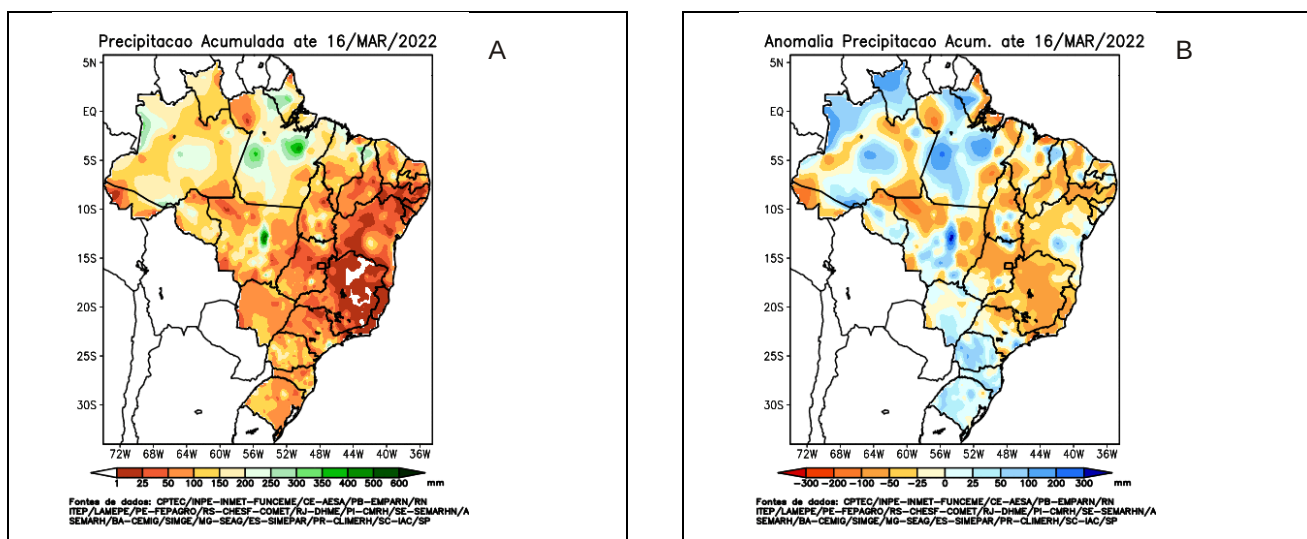


Figura 7. Mapas de precipitação acumulada (A) e anomalia de precipitação acumulada (B) referentes ao mês de março de 2022. Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Estaduais de Meteorologia (2022).

Como mencionado no “Boletim Agrometeorológico – Início da 1ª safra 2021/2022 em Mato Grosso” (Lulu; Zolin, 2021), no mês de setembro/2021 (Figura 1), as chuvas foram bem distribuídas em grande parte do médio-norte e do sudoeste de Mato Grosso, favorecendo o plantio da grande maioria das lavouras de soja no estado. No mês de outubro/2021 (Figura 2), verifica-se que as chuvas distribuíram-se de forma generalizada em praticamente todo o Mato Grosso, com uma concentração um pouco maior numa faixa localizada no médio-norte do estado. Em novembro/2021 (Figura 3), as chuvas permaneceram em boa quantidade em praticamente todo o estado, chamando a atenção uma grande concentração de chuva localizada numa porção entre o médio-norte e o nordeste do estado, gerando um excedente hídrico significativo nessa região, mas que gerou somente alguns transtornos locais na reta final do plantio. Em dezembro/2021 (Figura 4), essa concentração de chuva ainda pode ser observada numa grande faixa no médio-norte de Mato Grosso, entretanto nas demais regiões do estado as chuvas permaneceram em boa quantidade e bem distribuídas. Já no mês de janeiro/2022 (Figura 5), não houve grandes excedentes e as chuvas foram melhor distribuídas em todo o estado, favorecendo a grande maioria das lavouras de soja. Porém, em fevereiro/2022 (Figura 6), ocorreram novamente alguns excessos de chuva em parte do médio-norte, estendendo-se um pouco para sudoeste, causando alguns prejuízos na fase de colheita em algumas lavouras. Em março/2022, até o dia 16/03/2022 (Figura 7), as chuvas foram moderadas em praticamente todo o Mato Grosso (com um pequeno excesso sendo observado numa pequena porção do médio-norte), favorecendo a colheita da soja e o plantio do milho 2ª safra no estado.

A chuva acumulada do dia 01/03/2022 ao dia 15/03/2022, de forma mais detalhada em relação aos municípios de Mato Grosso, segue apresentada na figura 8.

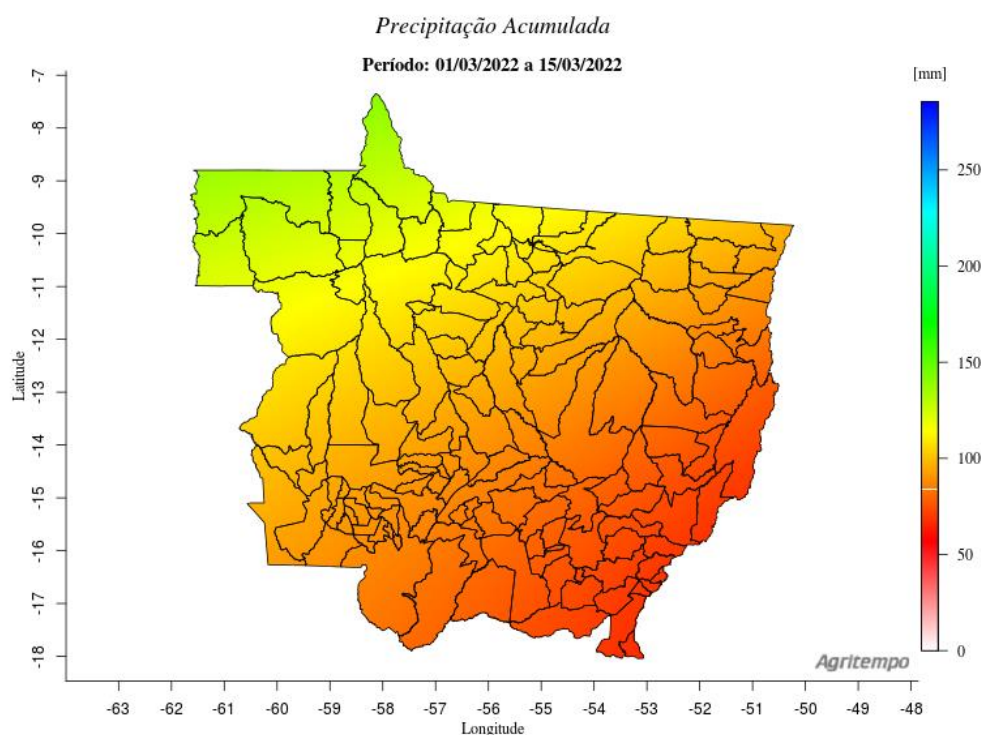


Figura 8. Mapa de precipitação acumulada no mês de março/2022 (até o dia 15/03/2022) nos municípios de Mato Grosso.
Fonte: AgriTempo (2022). Embrapa (AgriTempo - Sistema de Monitoramento Agrometeorológico)

Verifica-se que para o mês de março/2022, até o dia 15/03/2022 (Figura 8), a chuva acumulada foi acima de 125 mm apenas em parte do noroeste de Mato Grosso. Já nas demais regiões do estado, a chuva acumulada ficou abaixo de 125 mm nesse período (em parte do sudeste não passou de 80 mm).

Dados da estação meteorológica da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Os dados de precipitação acumulada nos decêndios (períodos de aproximadamente 10 dias dentro de um mês) registrados pela estação meteorológica automática da Embrapa Agrossilvipastoril (2022), em Sinop, MT, nos anos agrícolas de 2017/2018 a 2021/2022 (agosto até o primeiro decêndio de março), são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Precipitação acumulada (mm) registrada pela estação meteorológica automática da Embrapa Agrossilvipastoril (Sinop, MT), nos anos agrícolas de 2017/2018 a 2021/2022 (agosto até o primeiro decêndio de março).

Decêndio	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1º a 10 de agosto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
11 a 20 de agosto	5,8	20,8	0,0	0,0	0,0
21 a 31 de agosto	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
Total em agosto	5,8	20,8	0,3	0,0	0,3
1º a 10 de setembro	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
11 a 20 de setembro	0,0	0,0	0,0	8,9	24,6
21 a 30 de setembro	29,0	77,2	43,2	0,0	20,8
Total em setembro	29,0	77,2	43,2	8,9	59,2
1º a 10 de outubro	57,4	29,2	86,6	8,4	39,4
11 a 20 de outubro	18,3	79,5	62,2	33,3	18,5
21 a 31 de outubro	46,5	27,2	108,5	85,1	57,2
Total em outubro	122,2	135,9	257,3	126,7	115,1
1º a 10 de novembro	45,2	132,3	20,6	154,2	365,2
11 a 20 de novembro	169,2	80,8	183,6	79,2	121,2
21 a 30 de novembro	93,2	189,0	67,1	45,7	183,2
Total em novembro	307,6	402,1	271,3	279,2	669,6
1º a 10 de dezembro	124,5	218,2	229,4	90,9	100,6
11 a 20 de dezembro	168,7	55,4	157,5	79,0	242,3
21 a 31 de dezembro	141,2	147,6	87,4	475,2	111,3
Total em dezembro	434,3	421,1	474,2	645,1	454,1
1º a 10 de janeiro	186,2	32,0	178,8	81,0	65,8
11 a 20 de janeiro	54,6	25,9	85,8	108,7	53,1
21 a 31 de janeiro	88,4	222,7	174,2	46,7	173,0
Total em janeiro	329,2	280,6	438,9	236,5	291,9
1º a 10 de fevereiro	102,6	82,3	169,9	85,9	80,3
11 a 20 de fevereiro	117,3	204,0	197,6	342,4	334,5
21 a 28/29 de fevereiro	33,0	205,2	140,2	218,7	43,2
Total em fevereiro	253,0	491,5	507,7	647,0	457,9
1º a 10 de março	17,8	125,4	51,1	206,7	126,7
Parcial em março	17,8	125,4	51,1	206,7	126,7
Total geral	1.498,9	1.954,7	2.043,8	2.150,1	2.174,7

Observando os dados dos últimos cinco anos em Sinop, MT (Tabela 1), verifica-se que na presente safra 2021/2022 ocorreu o maior acumulado de chuva, totalizando 2.174,7 mm no período de agosto/2021 até o primeiro decêndio de março/2022. A chuva acumulada no mês de novembro/2021 (669,6 mm) também foi a maior dos últimos cinco anos para esse mês em Sinop, MT. Destaque para os acumulados de 13,7 mm no primeiro decêndio de setembro/2021, de 24,6 mm no segundo decêndio de setembro/2021, de 365,2 mm no primeiro decêndio de novembro/2021 e de 242,3 mm no segundo decêndio de dezembro/2021, maiores volumes de chuva registrados nos últimos cinco anos nesses decêndios em Sinop, MT. A chuva acumulada no segundo decêndio de fevereiro/2022 (334,5 mm) também foi bastante significativa, representando o segundo maior acumulado dos últimos cinco anos para este decêndio, inferior apenas ao segundo decêndio de fevereiro/2021 (342,4 mm). Já o acumulado de chuva no primeiro decêndio de fevereiro/2022 (80,3 mm) foi o menor dos últimos cinco anos para esse decêndio, mas não foi um valor tão baixo a ponto de ser considerado um veranico. Com isso, pode-se afirmar que não ocorreu nenhum veranico durante toda a safra 2021/2022 em Sinop, MT, favorecendo bastante as lavouras de soja, com exceção de alguns prejuízos causados por excesso de chuva, principalmente na fase de colheita.

Balanço hídrico sequencial em Sinop, MT (anos agrícolas de 2017/2018 a 2021/2022)

Com os dados da estação meteorológica automática da Embrapa Agrossilvipastoril (2022), localizada em Sinop, MT, elaborou-se o balanço hídrico sequencial, na escala decendial, a partir das médias de temperatura do ar e da precipitação acumulada a cada 10 dias, do ano agrícola 2017/2018 ao ano agrícola 2021/2022, até o primeiro decêndio de março/2022 (Figura 9).

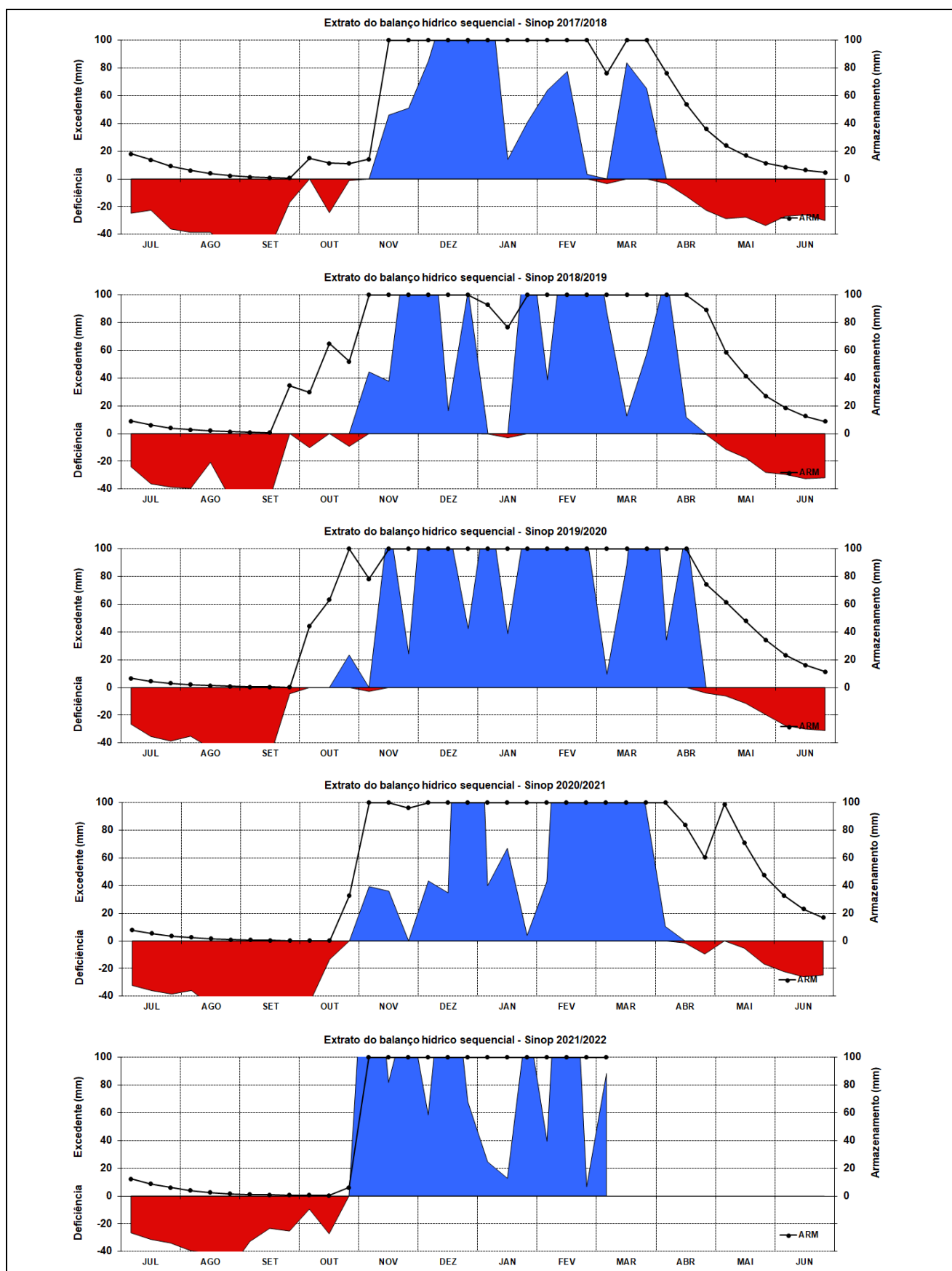


Figura 9. Balanço hídrico sequencial, na escala decendial, calculado com base nos dados registrados pela estação meteorológica automática da Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop, MT, do ano agrícola 2017/2018 ao ano agrícola 2021/2022 (até o primeiro decêndio de março/2022).

ARM – armazenamento de água no solo

Conforme apresentado no “Boletim Agrometeorológico – Início da 1ª safra 2021/2022 em Mato Grosso” (Lulu; Zolin, 2021), comparando os anos agrícolas 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022 (Figura 9), em Sinop, MT, observa-se que o atraso da reposição hídrica total do solo foi maior no ano agrícola 2017/2018 cujo armazenamento de água no solo (ARM) no primeiro decêndio de novembro/2017 ainda era de apenas 14,4 mm, ou seja, a quantidade de água disponível no solo era de 14,4% de sua capacidade máxima (considerando a capacidade de água disponível – CAD de 100 mm, valor padrão climatológico). Já o ano agrícola 2019/2020 foi o que obteve a reposição hídrica total do solo (ARM = 100 mm) com menor atraso, já no terceiro decêndio de outubro/2019 (apesar do pequeno veranico ocorrido posteriormente, no primeiro decêndio de novembro/2019).

No presente ano agrícola 2021/2022, Sinop, MT alcançou a reposição hídrica total do solo no primeiro decêndio de novembro/2021, mantendo esse patamar máximo de armazenamento de água no solo durante toda a safra de soja, até o primeiro decêndio de março/2022. De forma semelhante, os anos agrícolas 2018/2019 e 2020/2021 também obtiveram a reposição hídrica total do solo no mesmo período, no primeiro decêndio de novembro (apesar do veranico ocorrido nos dois primeiros decêndios de janeiro/2019). Porém, na presente safra 2021/2022, o excedente hídrico causado pelo grande volume de chuvas, especialmente a partir do terceiro decêndio de janeiro/2022, acabou prejudicando algumas lavouras de soja nas fases de maturação e colheita, gerando também alguns atrasos no plantio do milho 2ª safra.

De acordo com o 6º Levantamento da Safra de Grãos 2021/2022 (Acompanhamento..., 2022), em Mato Grosso, as precipitações foram recorrentes em vários dias durante a colheita da soja, o que reduziu os maiores avanços nos trabalhos. Visto que a maioria dos roçados já estavam no ponto de colheita, consequentemente, houve aumento no percentual de avariados e umidade nos grãos. Apesar da diminuição da qualidade nos últimos lotes colhidos, a produtividade continua elevada, em torno de 3.592 kg/ha, acima da obtida na safra passada. As lavouras tardias estão entre estágio de maturação e ponto de colheita, logo, estima-se que a colheita deva encerrar em março. A semeadura do milho 2ª safra já caminha para as áreas derradeiras do estado. As chuvas ocorridas nas últimas semanas retardaram a colheita da soja, e, consequentemente prorrogaram a finalização da semeadura de 11,1% das áreas para as primeiras semanas de março. Dessa forma, parte da implantação do cereal será fora da janela ideal, que se encerrou em fevereiro. No geral, as condições das lavouras são excelentes, predominando, em sua maioria, os estágios emergencial e vegetativo.

REFERÊNCIAS

ACOMPANHAMENTO da safra brasileira [de] grãos: safra 2021/22: sexto levantamento. Brasília: Conab, v. 9, n. 6, 2022. Disponível em: https://www.conab.gov.br/component/k2/item/download/41379_f737bf1c32e3b400126505b7e1e4055b. Acesso em: 10 mar. 2022.

Agritempo. **Sistema de Monitoramento Agrometeorológico**. Disponível em: <https://www.agritempo.gov.br/agritempo/produtos.jsp?siglaUF=MT>. Acesso em: 10 mar. 2022.

EMBRAPA AGROSSILVIPASTORIL. Estação meteorológica. **Dados meteorológicos diários - estação Embrapa Agrossilvipastoril.xlsx**. [Sinop], 2019. 1 Planilha eletrônica. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1354377/2455052/Dados+meteorol%C3%B3gicos+di%C3%A1rios/299f5248-c518-98d7-c2d9-d7f49a794154>. Acesso em: 10 mar. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC). **Monitoramento Brasil**. 2022. Disponível em: <http://clima1.cptec.inpe.br/monitoramentobrasil/pt>. Acesso em: 10 mar. 2022.

LULU, J.; ZOLIN, C. A. **Boletim Agrometeorológico**: início da 1ª safra 2021/2022 em Mato Grosso. Sinop, MT: Embrapa Agrossilvipastoril, 2021. (Embrapa Agrossilvipastoril. Boletim Agrometeorológico, 16). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1136425/1/2021-cpamt-jl-boletim-agrometeorologico-16.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.