



BOLETIM AGROMETEOROLÓGICO DECENDIAL

Condições observadas e previsão para o Estado do Rio Grande do Sul

Autores:

Flávio Varone
Juliana Santos
Ricardo Melo
Guilherme Dias

Ano 1 - Número 6
07 de março de 2022.

Sistema de Monitoramento e Alertas Agroclimáticos – SIMAGRO

Condições Meteorológicas Observadas

Condições ocorridas de 21 a 28 de março de 2022

O último decêndio de fevereiro/2022, entre os dias 21 e 28, teve volumes significativos em algumas regiões do Estado. O período apresentou dias secos e muito calor e a maior temperatura máxima da história no RS no dia 27, com registro de 42,9°C na estação do INMET em Uruguiana. A presença de ar úmido e quente favoreceu a ocorrência de pancadas de chuva, rápidas e isoladas, típicas de verão. Somente, entre os dias 27 e 28 o deslocamento de uma frente fria provocou altos acumulados de chuva, principalmente na Campanha e em parte da Região Central, onde os valores superaram 10mm em 24h em várias localidades, condição que amenizou a condição de estiagem nessas regiões. O Quadro 1 apresenta as variações das chuvas ocorridas e a representação percentual em relação à média histórica nas estações da rede SIMAGRO/INMET observados nos três decêndios de fevereiro.

Quadro 1 – Dados de precipitação (mm) coletados no RS em fevereiro de 2022

| ESTAÇÃO | Período | | | Total Mês (mm) | Média (mm) | Diferença da Média (mm) | Percentual (%) 1 - 10 | Percentual (%) 11 - 20 | Percentual (%) 21 - 28 | Percentual (%) Mês |
|----------------------------|---------|-------|-------|----------------|------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| | 1-10 | 11-20 | 21-28 | | | | | | | |
| Alegrete | 1,4 | 0,0 | 49,2 | 50,6 | 144,2 | -93,6 | 1,0 | 0,0 | 34,1 | 35,1 |
| Bagé*** | 20,9 | 10,2 | 76,7 | 107,8 | 129,1 | -21,3 | 16,2 | 7,9 | 59,4 | 83,5 |
| Bagé | 15,4 | 9,2 | 116,8 | 141,4 | 129,1 | 12,3 | 11,9 | 7,1 | 90,5 | 109,6 |
| Barra do Ribeiro | 31,6 | 38,8 | 26,6 | 97,0 | 114,1 | -17,1 | 27,7 | 34,0 | 23,3 | 85,0 |
| Bento Gonçalves | 17,0 | 52,8 | 30,4 | 100,2 | 132,5 | -32,3 | 12,8 | 39,9 | 22,9 | 75,6 |
| Bom Jesus*** | 16,4 | 36,4 | 26,4 | 79,2 | 164,5 | -85,3 | 10,0 | 22,1 | 16,1 | 48,2 |
| Bossoroca | 10,6 | 13,0 | 40,2 | 63,8 | 145,4 | -81,6 | 7,3 | 8,9 | 27,6 | 43,9 |
| Caçapava do Sul | 11,4 | 7,0 | 49,2 | 67,6 | 139,2 | -71,6 | 8,2 | 5,0 | 35,3 | 48,6 |
| Cachoeira do Sul | 17,4 | 22,6 | 3,8 | 43,8 | 132,5 | -88,7 | 13,1 | 17,1 | 2,9 | 33,1 |
| Cachoeirinha | 11,5 | 1,2 | 15,0 | 27,7 | 135,2 | -107,5 | 8,5 | 0,9 | 11,1 | 20,5 |
| Camaquã | 100,8 | 4,4 | 14,8 | 120,0 | 134,7 | -14,7 | 74,8 | 3,3 | 11,0 | 89,1 |
| Cambará do Sul | 12,4 | 14,8 | 46,0 | 73,2 | 196,8 | -123,6 | 6,3 | 7,5 | 23,4 | 37,2 |
| Campo Bom | 28,2 | 0,0 | 45,2 | 73,4 | 136,1 | -62,7 | 20,7 | 0,0 | 33,2 | 53,9 |
| Canela | 1,0 | 1,8 | 6,0 | 8,8 | 158,4 | -149,6 | 0,6 | 1,1 | 3,8 | 5,6 |
| Canguçu | 44,0 | 2,0 | 79,2 | 125,2 | 139,3 | -14,1 | 31,6 | 1,4 | 56,9 | 89,9 |
| Canguçu | 79,4 | 36,0 | 83,6 | 199,0 | 139,3 | 59,7 | 57,0 | 25,9 | 60,0 | 142,9 |
| Caxias do Sul*** | 4,2 | 5,5 | 42,5 | 52,2 | 152,4 | -100,2 | 2,8 | 3,6 | 27,9 | 34,2 |
| Caxias do Sul | 66,8 | 14,0 | 43,0 | 123,8 | 152,4 | -28,6 | 43,8 | 9,2 | 28,2 | 81,2 |
| Chuí | 32,8 | 34,7 | 19,3 | 86,8 | 128,5 | -41,7 | 25,5 | 27,0 | 15,0 | 67,5 |
| Cruz Alta*** | 26,0 | 0,0 | 20,2 | 46,2 | 143,3 | -97,1 | 18,1 | 0,0 | 14,1 | 32,2 |
| Cruz Alta | 35,6 | 0,2 | 24,8 | 60,6 | 143,3 | -82,7 | 24,8 | 0,1 | 17,3 | 42,3 |
| Dom Pedrito | 16,1 | 10,4 | 83,7 | 110,2 | 127,3 | -17,1 | 12,6 | 8,2 | 65,7 | 86,5 |
| Eldorado do Sul | 29,4 | 5,1 | 17,7 | 52,2 | 122,8 | -70,6 | 23,9 | 4,2 | 14,4 | 42,5 |
| Encruzilhada do Sul | 58,8 | 5,2 | 80,6 | 144,6 | 126,3 | 18,3 | 46,6 | 4,1 | 63,8 | 114,5 |
| Erechim | 37,2 | 8,5 | 49,8 | 95,5 | 160,5 | -65,0 | 23,2 | 5,3 | 31,0 | 59,5 |
| Frederico Westphalen | 48,8 | 7,2 | 107,2 | 163,2 | 169,1 | -5,9 | 28,9 | 4,3 | 63,4 | 96,5 |
| Getúlio Vargas | 83,4 | 4,8 | 58,0 | 146,2 | 158,2 | -12,0 | 52,7 | 3,0 | 36,7 | 92,4 |
| Herval | 31,0 | 22,0 | 46,0 | 99,0 | 120,1 | -21,1 | 25,8 | 18,3 | 38,3 | 82,4 |
| Hulha Negra | 21,4 | 8,7 | 86,8 | 116,9 | 123,9 | -7,0 | 17,3 | 7,0 | 70,1 | 94,4 |
| Ibirubá | 81,4 | 2,8 | 44,4 | 128,6 | 139,0 | -10,4 | 58,6 | 2,0 | 32,0 | 92,5 |
| Itópolis | 14,8 | 24,2 | 72,2 | 111,2 | 152,1 | -40,9 | 9,7 | 15,9 | 47,5 | 73,1 |
| Itaqui | 9,0 | 11,8 | 47,8 | 68,6 | 147,6 | -79,0 | 6,1 | 8,0 | 32,4 | 46,5 |
| Jaguairó | 27,4 | 20,2 | 37,4 | 85,0 | 108,5 | -23,5 | 25,3 | 18,6 | 34,5 | 78,4 |
| Jaguari | 6,2 | 1,2 | 118,4 | 125,8 | 148,9 | -23,1 | 4,2 | 0,8 | 79,5 | 84,5 |
| Júlio de Castilhos | 33,2 | 9,2 | 37,8 | 80,2 | 128,5 | -48,3 | 25,8 | 7,2 | 29,4 | 62,4 |
| Lagoa Vermelha*** | 20,2 | 4,6 | 37,8 | 62,6 | 154,3 | -91,7 | 13,1 | 3,0 | 24,5 | 40,6 |
| Lagoa Vermelha | 19,9 | 5,8 | 41,0 | 66,7 | 154,3 | -87,6 | 12,9 | 3,8 | 26,6 | 43,2 |
| Lavras do Sul | 11,6 | 4,6 | 127,4 | 143,6 | 137,5 | 6,1 | 8,4 | 3,3 | 92,7 | 104,4 |
| Maçambará | 23,8 | 2,6 | 80,2 | 106,6 | 145,2 | -38,6 | 16,4 | 1,8 | 55,2 | 73,4 |
| Maquíné | 9,9 | 6,3 | 20,3 | 36,5 | 195,9 | -159,4 | 5,1 | 3,2 | 10,4 | 18,6 |
| Mostardas | 59,5 | 1,7 | 7,2 | 68,4 | 107,8 | -39,4 | 55,2 | 1,6 | 6,7 | 63,5 |
| Palmeira das Missões | 14,6 | 0,0 | 60,8 | 75,4 | 154,3 | -78,9 | 9,5 | 0,0 | 39,4 | 48,9 |
| Passo Fundo*** | 104,1 | 34,5 | 20,2 | 158,8 | 146,9 | 11,9 | 70,9 | 23,5 | 13,8 | 108,1 |
| Passo Fundo | 102,2 | 32,6 | 62,2 | 197,0 | 146,9 | 50,1 | 69,6 | 22,2 | 42,4 | 134,1 |
| Pelotas*** | 47,6 | 0,0 | 42,2 | 89,8 | 148,4 | -58,6 | 32,1 | 0,0 | 28,4 | 60,5 |
| Pelotas | 42,4 | 0,0 | 40,6 | 83,0 | 148,4 | -65,4 | 28,6 | 0,0 | 27,4 | 55,9 |
| Pinheiro Machado | 43,0 | 15,4 | 80,2 | 138,6 | 127,1 | 11,5 | 33,8 | 12,1 | 63,1 | 109,0 |
| Piratini | 13,2 | 9,4 | 51,6 | 74,2 | 130,3 | -56,1 | 10,1 | 7,2 | 39,6 | 56,9 |
| Porto Alegre*** | 8,1 | 2,7 | 12,0 | 22,8 | 110,8 | -88,0 | 7,3 | 2,4 | 10,8 | 20,6 |
| Porto Alegre | 8,4 | 2,8 | 8,2 | 19,4 | 110,8 | -91,4 | 7,6 | 2,5 | 7,4 | 17,5 |
| Porto Vera Cruz | 55,0 | 0,6 | 15,2 | 70,8 | 150,5 | -79,7 | 36,6 | 0,4 | 10,1 | 47,1 |
| Quaraí | 6,6 | 6,8 | 86,4 | 99,8 | 143,7 | -43,9 | 4,6 | 4,7 | 60,1 | 69,4 |
| Rio Grande | 11,1 | 6,6 | 23,9 | 41,6 | 117,1 | -75,5 | 9,5 | 5,6 | 20,4 | 35,5 |
| Rio Pardo | 32,0 | 3,0 | 29,6 | 64,6 | 130,1 | -65,5 | 24,6 | 2,3 | 22,8 | 49,7 |
| Rosário do Sul | 16,4 | 17,6 | 108,6 | 142,6 | 132,8 | 9,8 | 12,3 | 13,2 | 81,8 | 107,4 |
| Santa Maria*** | 16,3 | 17,2 | 54,8 | 88,3 | 131,7 | -43,4 | 12,4 | 13,1 | 41,6 | 67,0 |
| Santa Maria*** | 15,4 | 16,6 | 45,6 | 77,6 | 131,7 | -54,1 | 11,7 | 12,6 | 34,6 | 58,9 |
| Santa Rosa | 12,0 | 0,0 | 47,7 | 59,7 | 147,3 | -87,6 | 8,1 | 0,0 | 32,4 | 40,5 |
| Santa Vitória do Palmar*** | 26,0 | 0,5 | 0,3 | 26,8 | 128,5 | -101,7 | 20,2 | 0,4 | 0,2 | 20,9 |
| Santana do Livramento | 18,6 | 15,2 | 73,0 | 106,8 | 137,1 | -30,3 | 13,6 | 11,1 | 53,2 | 77,9 |
| Santiago | 1,6 | 2,6 | 39,7 | 43,9 | 148,0 | -104,1 | 1,1 | 1,8 | 26,8 | 29,7 |
| Santo Augusto | 43,6 | 0,0 | 41,8 | 85,4 | 155,4 | -70,0 | 28,0 | 0,0 | 26,9 | 54,9 |
| São Borja | 6,8 | 0,0 | 49,1 | 55,9 | 131,3 | -75,4 | 5,2 | 0,0 | 37,4 | 42,6 |
| São Borja | 10,0 | 6,4 | 65,0 | 81,4 | 131,3 | -49,9 | 7,6 | 4,9 | 49,5 | 62,0 |
| São Francisco de Paula | 20,2 | 14,6 | 44,0 | 78,8 | 153,0 | -74,2 | 13,2 | 9,5 | 28,8 | 51,5 |
| São Gabriel | 5,8 | 7,4 | 60,8 | 74,0 | 125,9 | -51,9 | 4,6 | 5,9 | 48,3 | 58,8 |
| São José dos Ausentes | 32,6 | 0,0 | 22,4 | 55,0 | 170,8 | -115,8 | 19,1 | 0,0 | 13,1 | 32,2 |
| São Luiz Gonzaga*** | 6,8 | 0,2 | 40,5 | 47,5 | 158,4 | -110,9 | 4,3 | 0,1 | 25,6 | 30,0 |
| São Luiz Gonzaga | 6,0 | 0,0 | 36,0 | 42,0 | 158,4 | -116,4 | 3,8 | 0,0 | 22,7 | 26,5 |
| São Sepé | 12,8 | 4,4 | 85,4 | 102,6 | 142,2 | -39,6 | 9,0 | 3,1 | 60,1 | 72,1 |
| São Vicente do Sul | 2,8 | 1,8 | 101,4 | 106,0 | 134,0 | -28,0 | 2,1 | 1,3 | 75,6 | 79,1 |
| Serafina Corrêa | 28,2 | 39,4 | 40,0 | 107,6 | 149,2 | -41,6 | 18,9 | 26,4 | 26,8 | 72,1 |
| Sobradinho | 0,2 | 17,8 | 58,6 | 76,6 | 140,3 | -63,7 | 0,1 | 12,7 | 41,8 | 54,6 |
| Soledade | 34,2 | 10,2 | 65,8 | 110,2 | 144,8 | -34,6 | 23,6 | 7,0 | 45,5 | 76,1 |
| Taquari | 8,6 | 4,3 | 2,2 | 15,1 | 129,5 | -114,3 | 6,6 | 3,3 | 1,7 | 11,7 |
| Teutônia | 2,8 | 1,8 | 41,0 | 45,6 | 139,6 | -94,0 | 2,0 | 1,3 | 29,4 | 32,7 |
| Torres | 22,4 | 6,6 | 6,6 | 35,6 | 168,1 | -132,5 | 13,3 | 3,9 | 3,9 | 21,2 |
| Tramandaí | 11,7 | 2,8 | 6,6 | 21,1 | 128,5 | -107,4 | 9,1 | 2,2 | 5,1 | 16,4 |
| Tupanciretã | 33,4 | 7,6 | 35,4 | 76,4 | 145,7 | -69,3 | 22,9 | 5,2 | 24,3 | 52,4 |
| Uruguiana | 13,4 | 4,4 | 16,8 | 34,6 | 142,9 | -108,3 | 9,4 | 3,1 | 11,8 | 24,2 |
| Vacaria | 29,0 | 25,6 | 22,6 | 77,2 | 145,0 | -67,8 | 20,0 | 17,7 | 15,6 | 53,2 |
| Veranópolis | 15,6 | 2,0 | 40,4 | 58,0 | 143,9 | -85,9 | 10,8 | 1,4 | 28,1 | 40,3 |
| Viamão | 3,0 | 0,6 | 6,2 | 9,8 | 119,3 | -109,5 | 2,5 | 0,5 | 5,2 | 8,2 |

Condições Hídricas de Fevereiro/2022

A análise do balanço hídrico decendial (Figura 1), mostrou que a chuva ocorrida nos últimos dias do mês determinou uma mudança de padrão, onde a deficiência hídrica diminuiu e apresentou uma condição de normalidade na maioria das regiões, o que amenizou a condição de estiagem em grande parte das áreas, porém ainda há necessidade de chuvas mais abundantes e regulares para reverter a condição, principalmente na Fronteira Oeste, Missões e no Planalto. A diferença entre a precipitação ocorrida e a evapotranspiração potencial apresentou com valores positivos na maioria das regiões, o que significa uma ligeira recuperação da umidade do solo em diversas áreas.

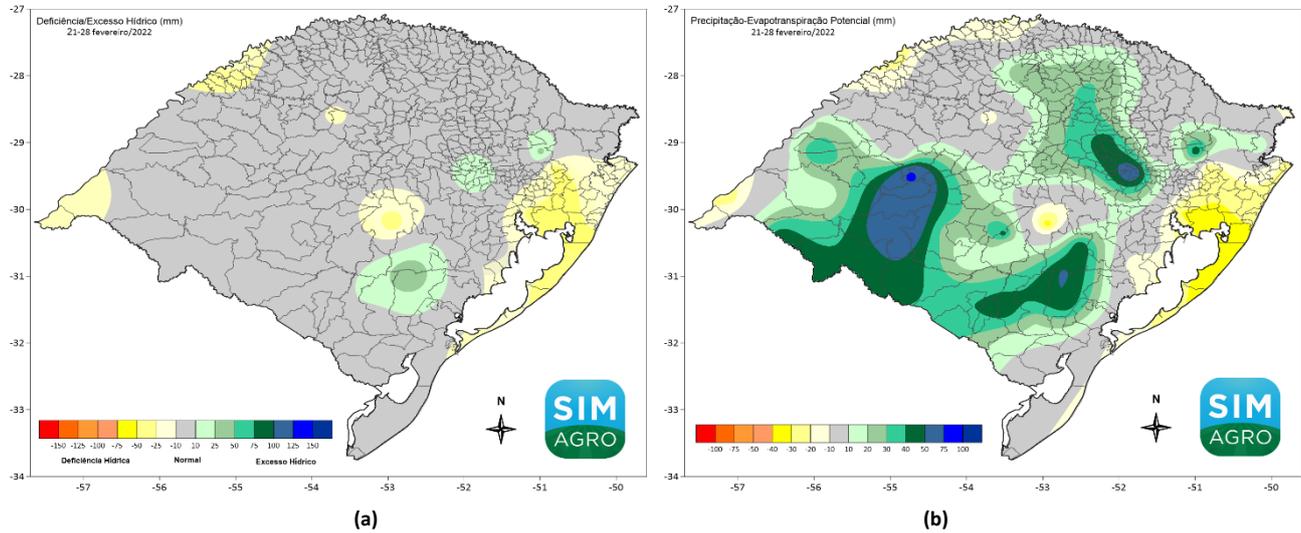


Figura 1 – Distribuição espacial da deficiência/excesso hídrico (a) e precipitação- evapotranspiração potencial (b) no terceiro decêndio de fevereiro/2022.

Condições Meteorológicas Previstas

Condições previstas para o período de 07 até 21 de março de 2022

Para os próximos 15 dias, a previsão estendida indica a persistência da umidade e chuva expressiva sobre a maior parte do RS (Figura 2) e mostra que a presença de áreas de baixa pressão e o deslocamento de frentes frias manterão as precipitações regulares e provocarão volumes elevados, que na maioria das regiões serão suficientes para diminuir a deficiência hídrica acumulada nos últimos meses. A análise da previsão do balanço de água também indica a reposição da umidade no solo, onde são esperados valores positivos ao longo da próxima quinzena, especialmente na Metade Norte do Estado.

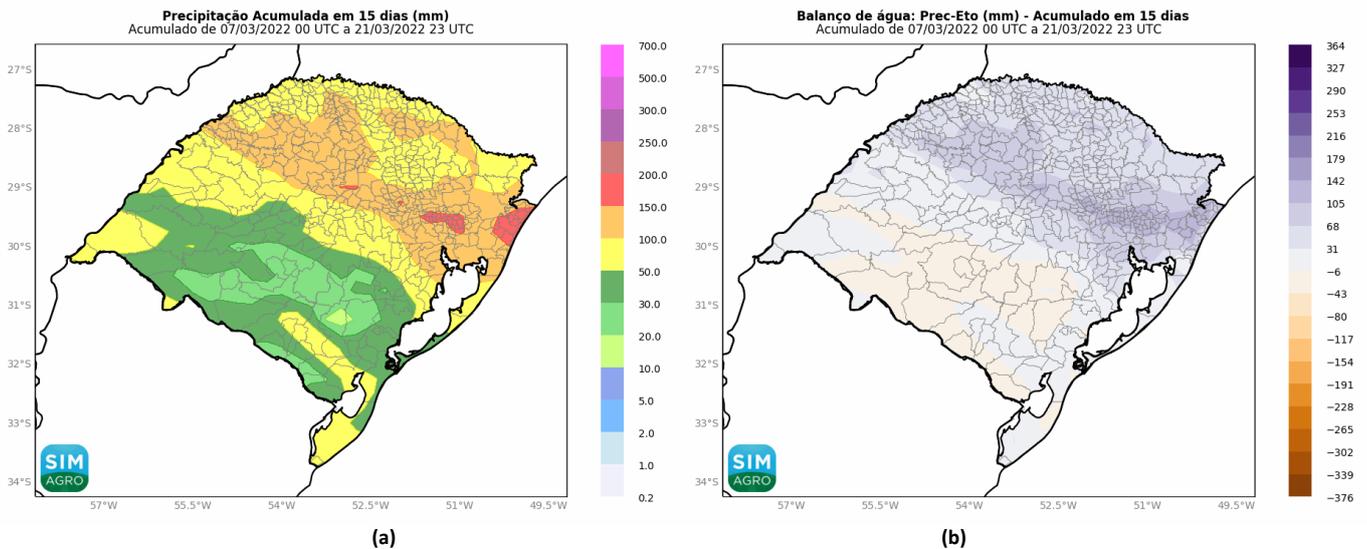


Figura 2 – Valores previstos de precipitação acumulada (a) e balanço de água no solo (b) para o período entre 07/3/22 e 21/3/22