

# BOLETIM INFORMATIVO

## ANÁLISE ZEUS



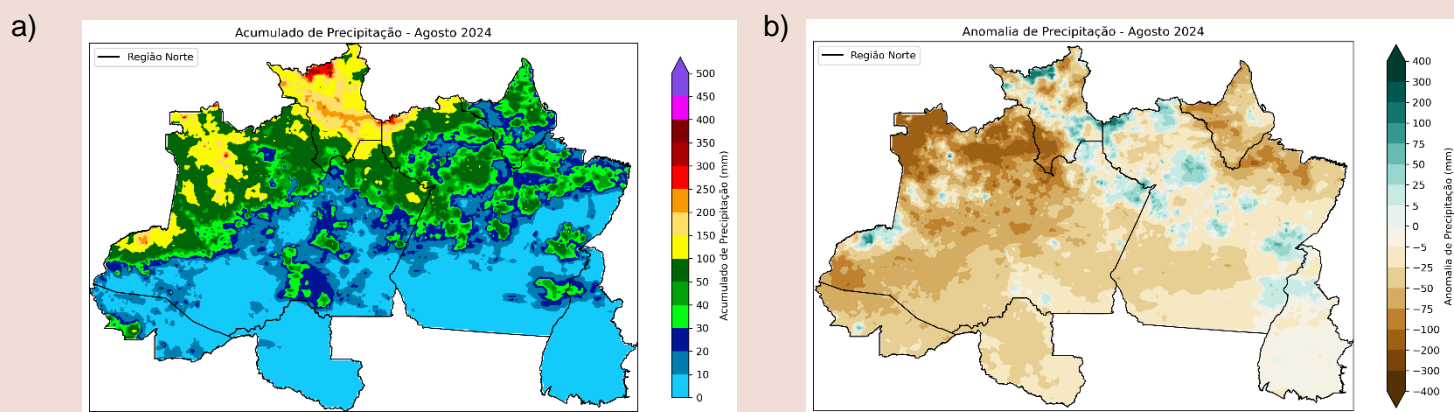
SETEMBRO 2024



zeus  
agrotech

## ACUMULADO E ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO REGIÃO NORTE

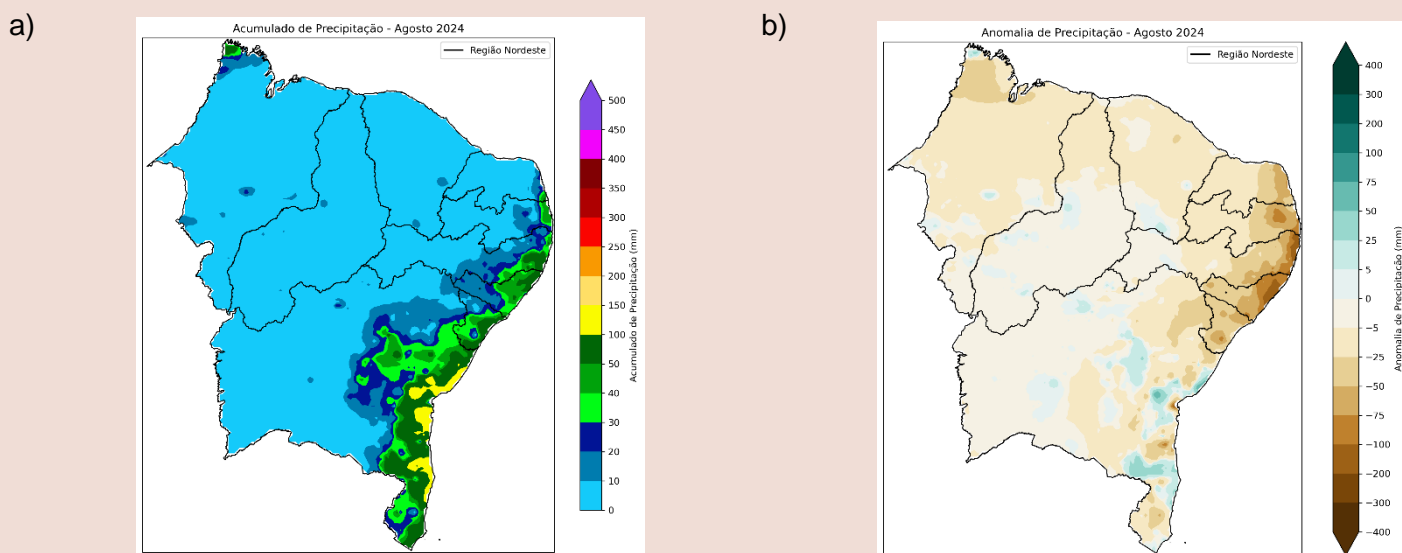
Em agosto de 2024, as áreas com maiores acumulados de precipitação (Figura 1a), na faixa de 200 mm a 350 mm, concentram-se nas zonas ao norte da região, particularmente em áreas do norte do Amazonas, norte do Pará e Roraima. Por outro lado, a região sul, especialmente em áreas de Rondônia, Acre, sul do Amazonas, sul do Pará e Tocantins apresentam acumulados menores, variando entre 0 e 100 mm. As áreas em tons marrons (Figura 1b), que indicam precipitações abaixo da média, abrangem grande parte do estado do Amazonas, Rondônia e Acre. O déficit em algumas regiões chega a ser superior a 200 mm, sugerindo que essas áreas receberam chuvas muito abaixo do esperado para o mês de agosto. Entretanto, observamos algumas pequenas regiões com anomalias positivas, indicadas pelos tons azulados, especialmente no norte do Pará e Roraima, onde as chuvas foram ligeiramente acima da média.



**Fig. 1: (a) Precipitação total para a região Norte; (b) Anomalia de precipitação para a região Norte. Fonte: CPTEC/INPE.**

## REGIÃO NORDESTE

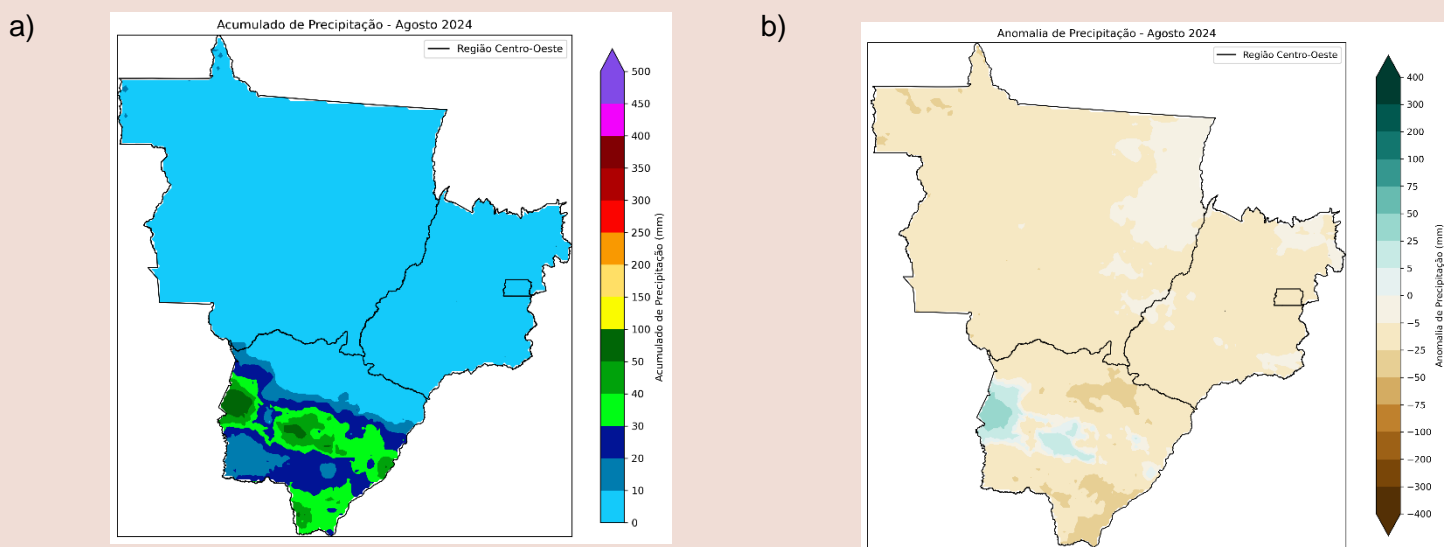
Referente à precipitação acumulada de agosto de 2024 (Figura 2a), observa-se que a maior parte da região Nordeste apresenta baixos acumulados de chuva, especialmente no interior, com valores inferiores a 10 mm, representados em azul claro no mapa. Entretanto, há uma faixa litorânea que registrou precipitações mais significativas, especialmente no sul da Bahia, onde os acumulados variam entre 50 mm e 150 mm. A anomalia de precipitação (Figura 2b) mostra que grande parte da região apresentou chuvas abaixo da média histórica, especialmente no litoral leste de Pernambuco, Paraíba e Alagoas, com déficits de até 100 mm ou mais, representados pelos tons marrons escuros. No entanto, algumas áreas isoladas no interior, representadas pelos tons azulados, tiveram precipitação acima do normal, embora essas anomalias positivas sejam pontuais e de menor magnitude.



**Fig. 2: (a) Precipitação total para a região Nordeste; (b) Anomalia de precipitação para a região Nordeste. Fonte: CPTEC/INPE.**

## REGIÃO CENTRO-OESTE

Observa-se que o norte da região (incluindo grande parte de Mato Grosso) apresenta baixos acumulados de precipitação (Figura 3a) para agosto de 2024, com valores inferiores a 10 mm, refletidos na coloração azul clara. O sul da região, abrangendo áreas de Mato Grosso do Sul, mostra acumulados um pouco mais elevados, variando entre 20 mm e 100 mm. A anomalia de precipitação (Figura 3b) revela que boa parte da região experimentou precipitações dentro ou ligeiramente abaixo da média histórica para agosto, indicadas pelos tons beges e marrons claros. As anomalias negativas são mais marcantes no centro-sul de Mato Grosso do Sul, com déficits de precipitação de até 50 mm. Por outro lado, algumas pequenas áreas no oeste de Mato Grosso do Sul apresentaram anomalias positivas, onde a precipitação foi um pouco superior à média, mostradas em tons azulados, indicando chuvas ligeiramente acima do esperado para o mês.

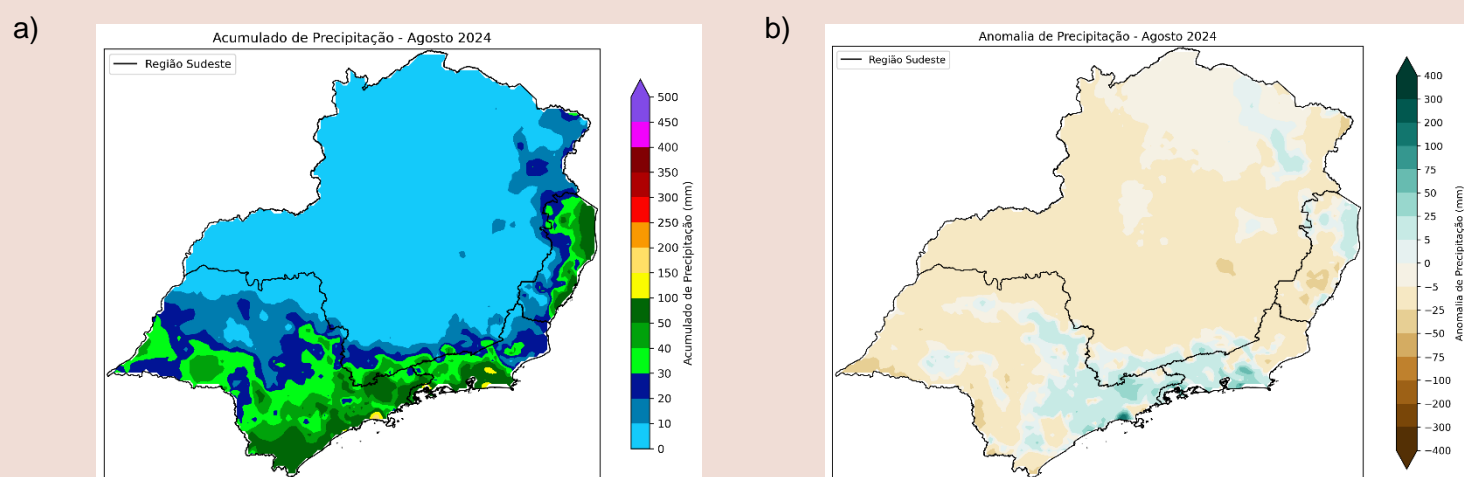


**Fig. 3: (a) Precipitação total para a região Centro-Oeste; (b) Anomalia de precipitação para a região Centro-Oeste. Fonte: CPTEC/INPE.**



## REGIÃO SUDESTE

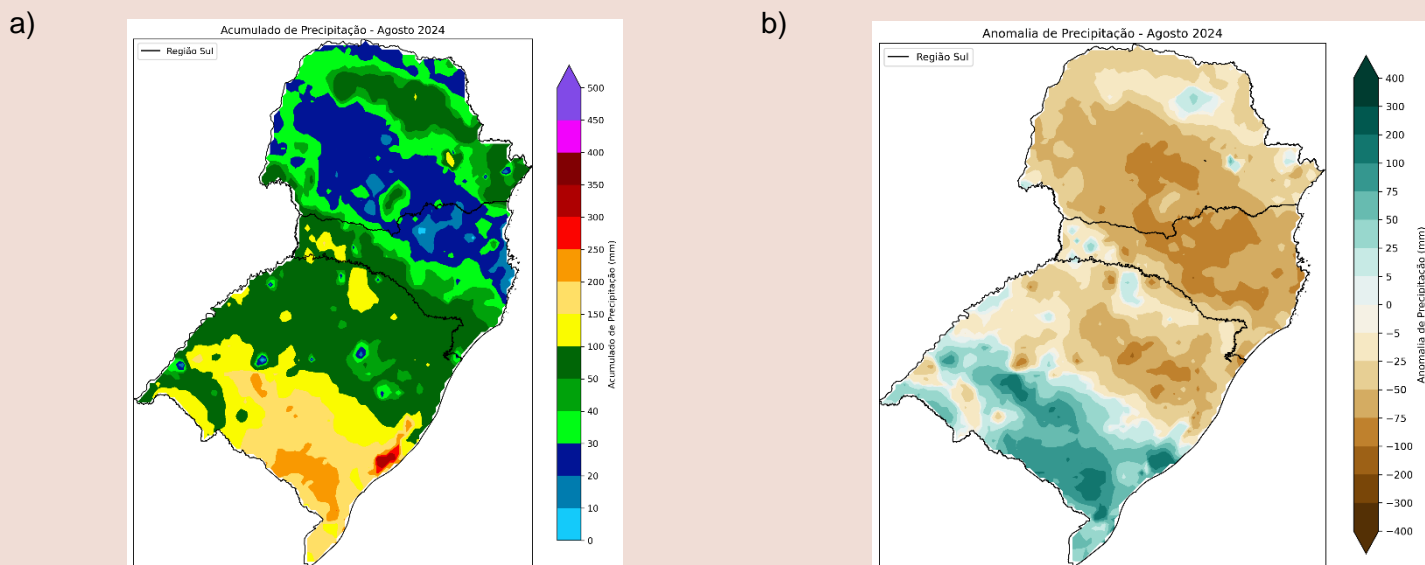
Para a precipitação acumulada em agosto de 2024 (Figura 4a), verifica-se que as áreas mais ao sul, incluindo partes de São Paulo e sul de Minas Gerais, receberam volumes consideráveis de chuva, com acumulados variando entre 10 mm e 150 mm. As áreas litorâneas, principalmente do Rio de Janeiro e Espírito Santo, também receberam chuvas consideráveis, com valores entre 10 mm e 150 mm. No entanto, a maior parte do interior de Minas Gerais registrou volumes muito baixos de precipitação, geralmente inferiores a 10 mm, refletidos na cor azul claro no mapa. Para a anomalia de precipitação (Figura 4b) revela que grande parte da região experimentou precipitações próximas da média histórica ou ligeiramente abaixo, representadas pelos tons beges e marrons claros. Notamos, entretanto, algumas áreas com anomalias positivas ao leste de São Paulo, centro-sul do Rio de Janeiro, norte do Espírito Santo e no sul de Minas Gerais, onde as chuvas foram ligeiramente acima da média, com anomalias que chegam a 75 mm. Em contraste, as áreas do interior do Sudeste, especialmente no centro de Minas Gerais, apresentaram déficits de precipitação, porém de baixa magnitude, em torno de 25 mm abaixo da média.



**Fig. 4: (a) Precipitação total para a região Sudeste; (b) Anomalia de precipitação para a região Sudeste. Fonte: CPTEC/INPE.**

## REGIÃO SUL

Para a precipitação acumulada em agosto de 2024 (Figura 5a), mostra uma distribuição heterogênea ao longo da região. A porção sul do Paraná e parte de Santa Catarina registraram os menores volumes de chuva, com acumulados entre 20 mm e 100 mm, indicados pelos tons de verde e azul escuro. Já na parte sul do Rio Grande do Sul, os volumes foram significativamente maiores, com valores entre 50 mm e 350 mm, conforme representado pelos tons amarelos e vermelhos. Para as anomalias de precipitação (Figura 5b), revela um déficit de precipitação considerável em grande parte da região, especialmente nas áreas centrais do Paraná e Santa Catarina, onde as chuvas ficaram até 100 mm abaixo da média histórica para o mês, como indicado pelos tons marrons. No entanto, o extremo sul do Rio Grande do Sul apresentou uma anomalia positiva, com precipitações superiores à média, com desvios chegando a mais de 100 mm, conforme indicado pelos tons azulados.

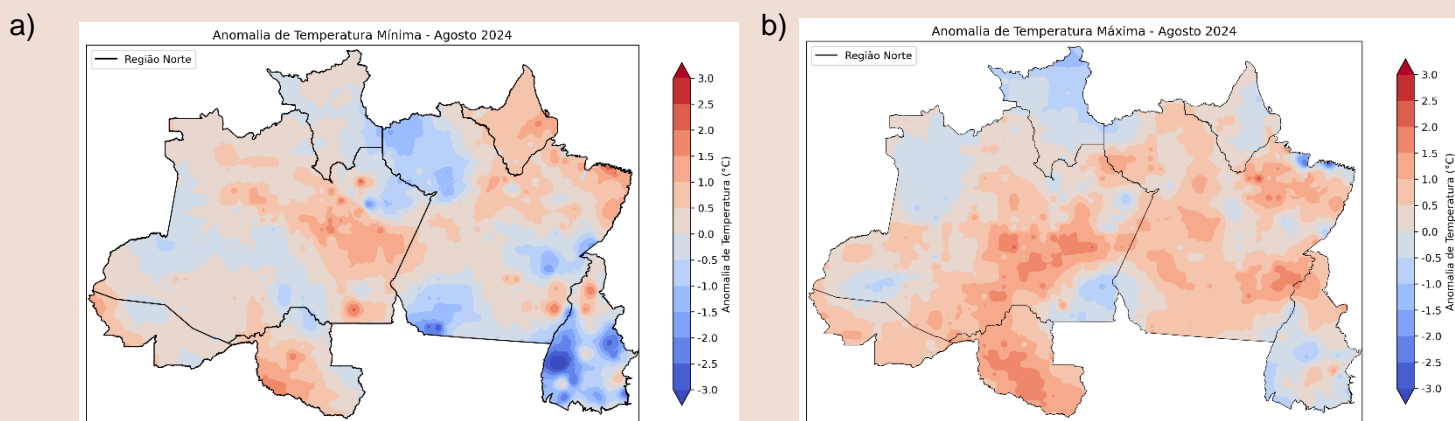


**Fig. 5: (a) Precipitação total para a região Sul; (b) Anomalia de precipitação para a região Sul. Fonte: CPTEC/INPE.**

## ANOMALIA DE TEMPERATURA MÍNIMA E MÁXIMA

### REGIÃO NORTE

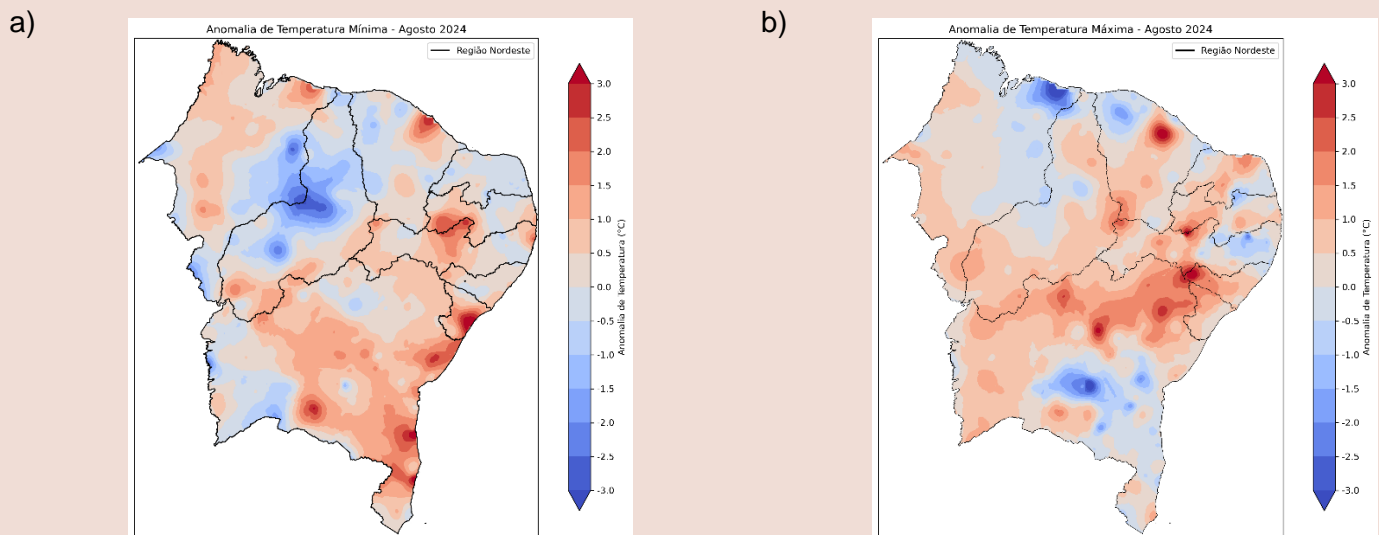
Para a anomalia da temperatura mínima em agosto de 2024 (Figura 6a), nota-se que grande parte da região experimentou temperaturas mínimas ligeiramente abaixo da média, com variações negativas de até 2°C, representadas pelos tons azulados. Isso é particularmente evidente em partes do Pará e partes do Tocantins. No entanto, algumas áreas, como Rondônia e pontos do Amazonas, apresentaram anomalias negativas, com temperaturas mínimas até 2°C acima da média, indicadas pelos tons avermelhados. Referente à anomalia da temperatura máxima (Figura 6b), o padrão é semelhante, com a maioria da região mostrando anomalias positivas, indicando temperaturas máximas ligeiramente mais altas que a média histórica, especialmente em áreas do Pará, Rondônia e Amazonas, onde os desvios chegam a 2°C. Contudo, áreas pontuais, como o norte do Amazonas e algumas partes do Tocantins e Roraima, apresentaram anomalias negativas, com máximas até 1°C a 2°C abaixo da média, sugerindo que essas regiões experimentaram dias um pouco mais frios do que o esperado para agosto.



**Fig. 6: (a) Anomalia da temperatura mínima na região Norte; (b) Anomalia da temperatura máxima na região Norte. Fonte: CPTEC/INPE.**

## REGIÃO NORDESTE

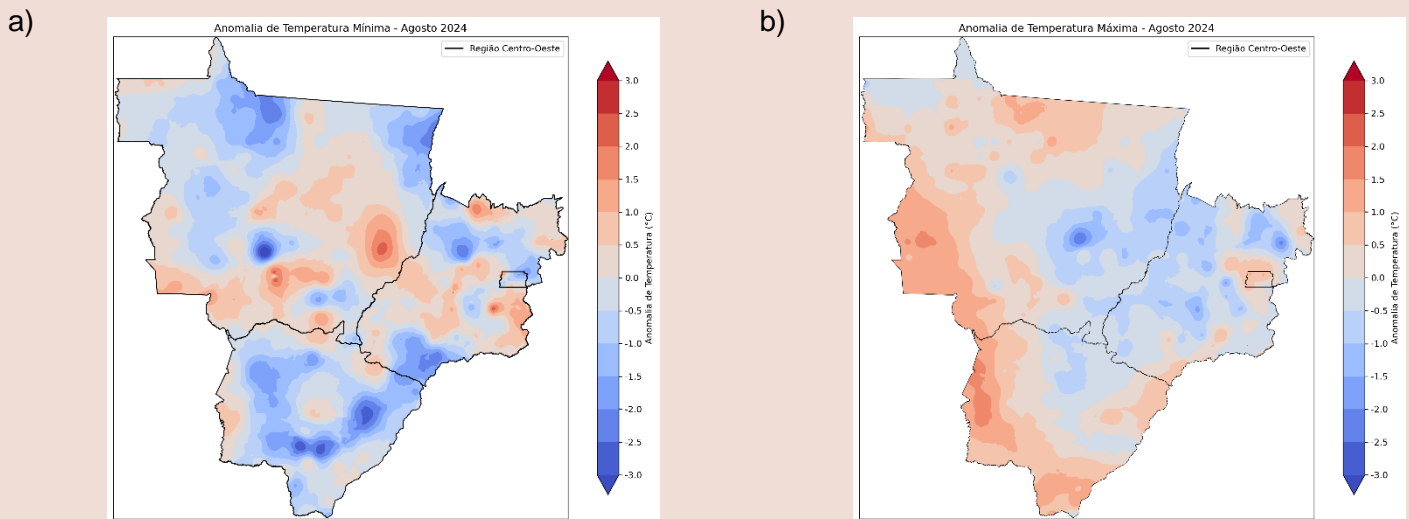
Para a anomalia da temperatura mínima em agosto de 2024 (Figura 7a), observa-se que grande parte da região apresentou temperaturas mínimas acima da média, especialmente no leste e sul, com variações de até 2°C a 3°C acima do normal, indicadas pelos tons avermelhados. Entretanto, algumas áreas do interior, como o oeste da Bahia e partes do Piauí e Maranhão, mostraram temperaturas mínimas abaixo da média, com anomalias negativas chegando a 3°C, representadas pelos tons azulados. Para a anomalia da temperatura máxima (Figura 7b), também predominam variações positivas em grande parte da região, com máximas até 3°C acima da média em áreas do interior, especialmente no leste da Bahia e regiões do Ceará, conforme indicado pelos tons vermelhos. Por outro lado, o sul da Bahia e partes do Maranhão mostraram temperaturas máximas ligeiramente abaixo da média, refletidas em tons azulados, sugerindo dias um pouco mais frios do que o esperado.



**Fig. 7: (a) Anomalia da temperatura mínima na região Nordeste; (b) Anomalia da temperatura máxima na região Nordeste. Fonte: CPTEC/INPE.**

## REGIÃO CENTRO-OESTE

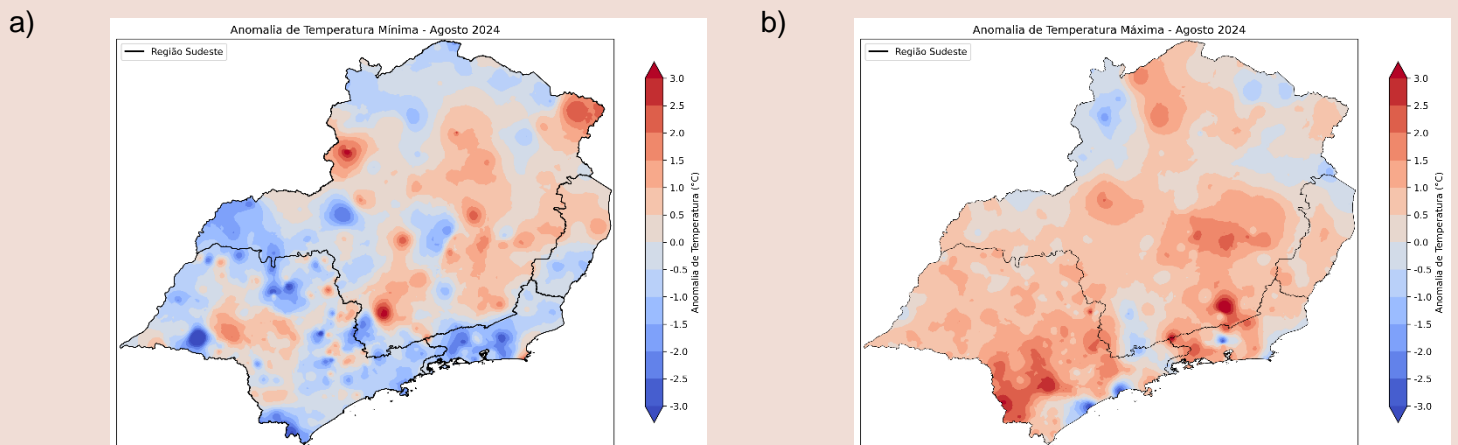
Para a anomalia de temperatura mínima em agosto de 2024 (Figura 8a), é possível observar que toda a região apresenta temperaturas mínimas mais baixas que a média histórica, com anomalias negativas que chegam a -3°C, indicadas pelos tons azulados. Em contrapartida, outras áreas, principalmente no leste de Goiás e algumas áreas de Mato Grosso, apresentaram temperaturas mínimas ligeiramente acima da média, com anomalias positivas de até 2°C, conforme indicado pelos tons avermelhados. Para a anomalia da temperatura máxima (Figura 8b) mostra uma distribuição semelhante, com áreas significativas no leste Mato Grosso, Goiás e norte do Mato Grosso do Sul apresentando temperaturas máximas abaixo da média, com anomalias de até -0,5°C a -3°C, especialmente em áreas centrais. Por outro lado, o oeste do Mato Grosso e oeste do Mato Grosso do Sul exibiram anomalias positivas, com máximas até 2°C acima da média, representadas pelos tons avermelhados.



**Fig. 8: (a) Anomalia da temperatura mínima na região Centro-Oeste; (b) Anomalia da temperatura máxima na região Centro-Oeste. Fonte: CPTEC/INPE.**

## REGIÃO SUDESTE

Para as anomalias de temperatura mínima em agosto de 2024 (Figura 9a), observa-se que as áreas ao sul de Minas Gerais, Triângulo Mineiro, São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram temperaturas mínimas abaixo da média, com desvios máximos de até  $-2^{\circ}\text{C}$  a  $-3^{\circ}\text{C}$ , conforme indicado pelos tons azulados. Em contrapartida, algumas áreas do interior de Minas Gerais e de São Paulo tiveram anomalias positivas, com mínimas ligeiramente acima da média, especialmente nas regiões centrais e nordeste de Minas Gerais, com desvios máximos de até  $1,5^{\circ}\text{C}$  a  $2,5^{\circ}\text{C}$ . Para as anomalias de temperatura máxima (Figura 9b), apresenta um cenário semelhante, com grande parte da região experimentando temperaturas máximas acima da média, especialmente no sul de São Paulo e Zona da Mata Mineira, onde as anomalias chegam a ultrapassar os  $3^{\circ}\text{C}$ , conforme indicado pelos tons vermelhos. No entanto, algumas regiões pontuais no litoral e sul de Minas Gerais apresentaram máximas abaixo da média, com desvios de até  $-3^{\circ}\text{C}$ , indicados pelos tons azulados.



**Fig. 9: (a) Anomalia da temperatura mínima na região Sudeste; (b) Anomalia da temperatura máxima na região Sudeste. Fonte: CPTEC/INPE.**



## REGIÃO SUL

Para a anomalia da temperatura mínima em agosto de 2024 (Figura 10a), observa-se que o leste do Paraná e parte de Santa Catarina apresentaram temperaturas mínimas abaixo da média, com anomalias negativas de até  $-3^{\circ}\text{C}$ , representadas pelos tons azulados. Em contrapartida, áreas mais ao sul, como no Rio Grande do Sul, tiveram mínimas levemente acima da média, com variações positivas de até  $1,5^{\circ}\text{C}$ , indicadas pelos tons avermelhados. Para a anomalia da temperatura máxima (Figura 10b), o padrão é inverso em algumas áreas. O norte da região, especialmente no Paraná e parte de Santa Catarina, registrou temperaturas máximas acima da média, com anomalias positivas de até  $3^{\circ}\text{C}$ . No entanto, o extremo sul, especialmente no Rio Grande do Sul, apresentou máximas abaixo da média, com desvios negativos máximos de até  $-2,5^{\circ}\text{C}$ , sugerindo dias mais frios do que o esperado para o mês de agosto.

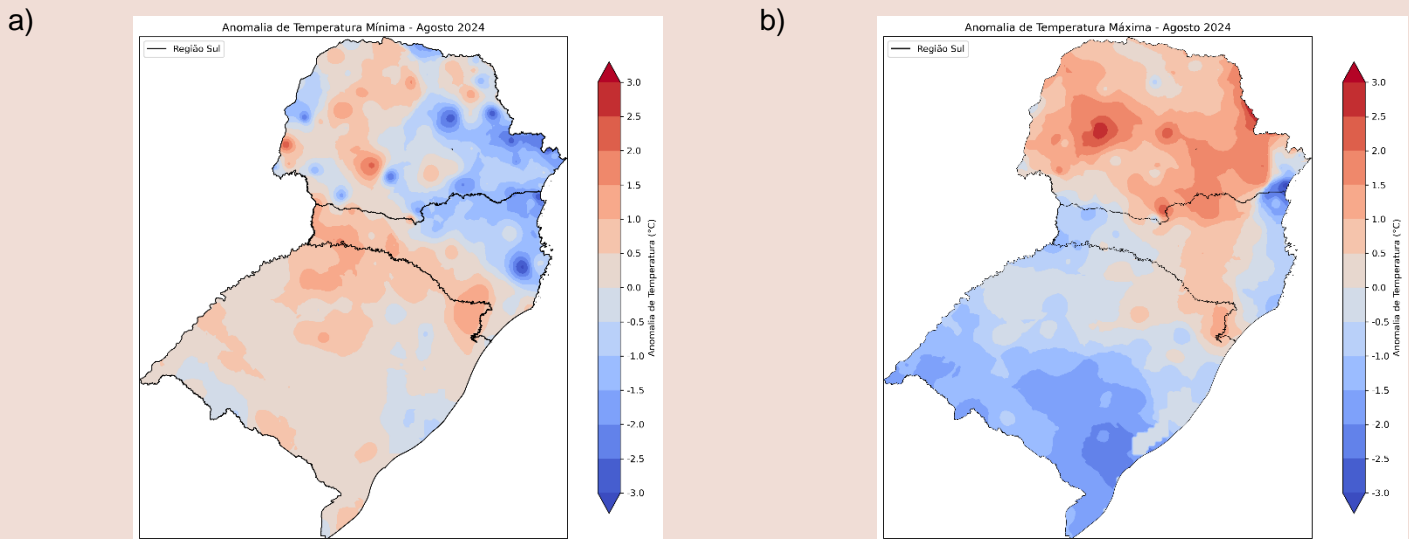


Fig. 10: (a) Anomalia da temperatura mínima na região Sul; (b) Anomalia da temperatura máxima na região Sul.  
Fonte: CPTEC/INPE.

### EQUIPE ZEUS

#### **Meteorologia:**

LANZOERQUES JÚNIOR | [lanzoerques.silva@zeusagro.com](mailto:lanzoerques.silva@zeusagro.com)

VALKIRIA ANDRADE | [valkiria.andrade@zeusagro.com](mailto:valkiria.andrade@zeusagro.com)

#### **Relacionamento agrônômico:**

GUILHERME CARNEIRO | [guilherme.carneiro@zeusagro.com](mailto:guilherme.carneiro@zeusagro.com)

VALDEZ MARTINS | [valdez.martins@zeusagro.com](mailto:valdez.martins@zeusagro.com)

[www.zeusagro.com](http://www.zeusagro.com)