



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

**CULTIVOS DE | SAFRA
VERÃO E INVERNO | 2023/24**

JUNHO 2024

**VOLUME 13
NÚMERO**

06

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar

Luiz Paulo Teixeira Ferreira

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento

João Edegar Pretto

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas (Digep)

Lenildo Dias de Moraes

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização (Diafi)

Rosa Neide Sandes de Almeida

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)

Silvio Isoppo Porto - Interino

Diretor-Executivo de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Silvio Isoppo Porto

Superintendente de Informações da Agropecuária (Suinf)

Aroldo Antonio de Oliveira Neto

Gerente de Geotecnologia (Geote)

Patrícia Mauricio Campos

Equipe Técnica da Geote

Amir Haddad (estagiário)

Candice Mello Romero Santos

Eunice Costa Gontijo

Fernando Arthur Santos Lima

Gabriel da Costa Farias (estagiário)

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Társis Rodrigo de Oliveira Piffer

Gerente de Acompanhamento de Safras (Geasa)

Fabiano Borges de Vasconcellos

Equipe Técnica da Geasa

Carlos Eduardo Gomes Oliveira

Couglan Hilter Sampaio Cardoso

Eledon Pereira de Oliveira

Janaína Maia de Almeida

Juarez Batista de Oliveira

Juliana Pacheco de Almeida

Luciana Gomes da Silva

Marco Antonio Garcia Martins Chaves

Martha Helena Gama de Macêdo

Superintendências Regionais

Rio Grande do Sul e Santa Catarina



Conab Companhia Nacional de Abastecimento

OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

**CULTIVOS DE
VERÃO E INVERNO** | **SAFRA
2023/24**

1 a 21 de junho de 2024

ISSN: 2318-3764

Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 13, n. 06, Jun., 2024, p. 1-18.

Copyright © 2024 – Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.
Depósito legal junto à Biblioteca Josué de Castro
Publicação integrante do Observatório Agrícola
Disponível em: <http://www.conab.gov.br/>
ISSN: 2318-3764
Publicação Mensal
Normalização: Marcio Canella Cavalcante CRB-1 / 2221
Fotos: Acervo Conab

Como citar a obra:

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Boletim de Monitoramento Agrícola**, Brasília, DF, v. 13, n. 06, Junho. 2024.

Dados Internacionais de Catalogação (CIP)

C743b Companhia Nacional de Abastecimento.
Boletim de monitoramento agrícola / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1, n. 1 (2012 -) – Brasília : Conab, 2012-
v.

Mensal.

ISSN: 2318-3764

A partir do v.2, n.3o Instituto Nacional de Meteorologia passou participar como coautor.

A partir do v.3, n. 18o Boletim passou a ser mensal.

1. Sensoriamento remoto. 2. Safra. I. Título.

CDU 528.8(05)

Ficha catalográfica elaborada por Thelma Das Graças Fernandes Sousa CBR-1/1843

Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)
Gerência de Geotecnologias (Geote)
SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69. Ed. Conab – 70390-010 – Brasília – DF
(061) 3312-6280
<http://www.conab.gov.br/>
conab.geote@conab.gov.br
Distribuição gratuita

SUMÁRIO

1	Resumo Executivo	2
2	Introdução	4
3	Monitoramento Agrometeorológico	5
4	Monitoramento Espectral	9
5	Monitoramento das Lavouras	15

1 RESUMO EXECUTIVO

Nas primeiras semanas de junho, os maiores volumes de precipitação ocorreram em parte da região Norte, Nordeste e Sul. Essas chuvas favoreceram o desenvolvimento do feijão e do milho terceira safras na região do Sealba, mas dificultaram a implantação e o estabelecimento do trigo no Rio Grande do Sul. Nas demais áreas do país, predominou o tempo seco, que contribuiu com a maturação e a colheita do algodão e do milho segunda safra, mas restringiu o desenvolvimento do milho e do trigo.

A análise espectral mostra uma predominância de áreas com anomalias negativas do Índice de Vegetação (IV). Isso deve-se, principalmente, à antecipação da colheita do milho e ao atraso na semeadura e desenvolvimento do trigo. A falta de chuvas e as altas temperaturas, durante o desenvolvimento do milho, anteciparam a maturação em algumas áreas e impactaram as lavouras em estágio reprodutivo. O trigo semeado mais cedo, em áreas do Centro-Oeste, Sudeste e do Paraná, também sofreram restrição hídrica e tiveram o desenvolvimento prejudicado.

Nas regiões Oeste Catarinense e Noroeste Rio-Grandense, os gráficos de evolução do IV mostram o atraso na semeadura e no desenvolvimento dos cultivos de inverno.

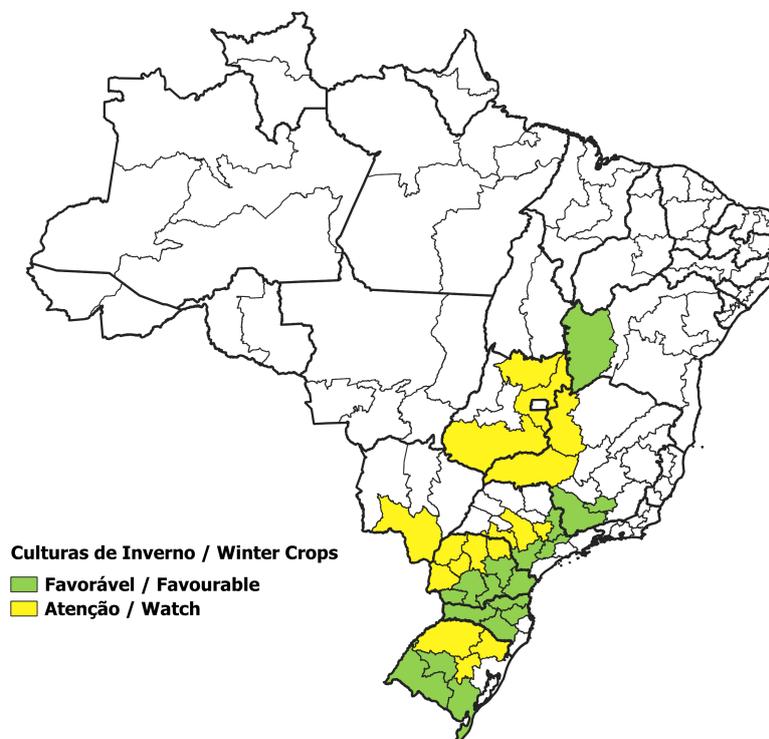
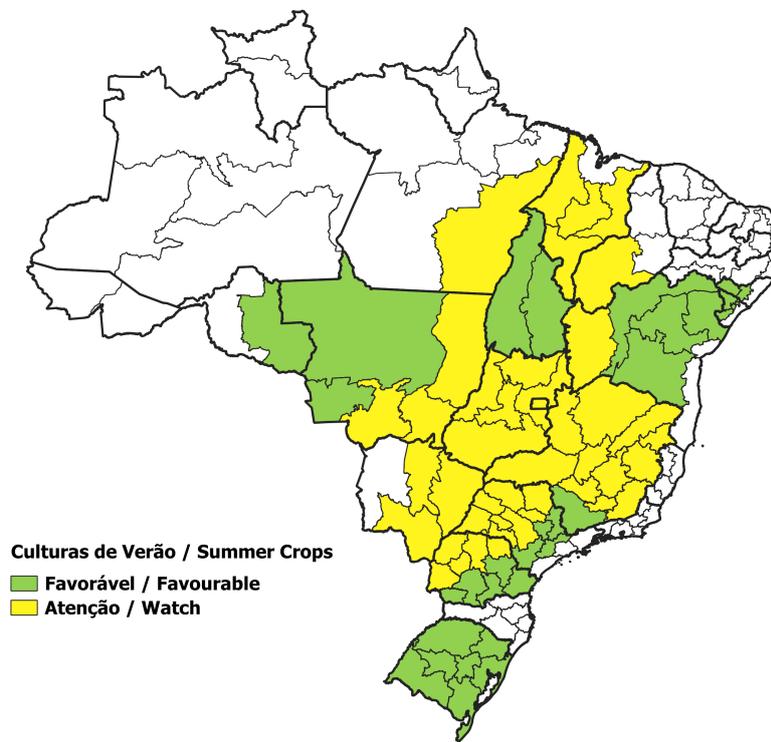
EXECUTIVE SUMMARY

In the first weeks of June, the highest rainfall occurred in parts of the North, Northeast, and South regions of Brazil. These rains benefited the development of third crops of beans and maize in the Sealba region, but has slowed down the planting and establishment of wheat in Rio Grande do Sul state. In other areas of the country, dry weather prevailed, aiding the ripening and harvesting of second crops of cotton and maize, but restricting the maize and wheat development.

The spectral analysis shows a predominance of areas with negative anomalies in the Vegetation Index (VI). This is mainly due to early maize harvesting and delays in sowing and development of wheat. Lack of rain and high temperatures during maize development led to early maturation in some areas and impacted crops in reproductive stages. Early-sown wheat in the Central-West and Southeast regions and in Paraná state also suffered from water restrictions and a damage development was observed.

In the Western region of Santa Catarina and the Northwest of Rio Grande do Sul region, VI progression graphs indicate delays in sowing and development of winter crops.

Mapa das condições das lavouras nas principais regiões produtoras
Condition map of crops in the main producing regions



Fonte/Source: Conab

2 INTRODUÇÃO

A produção brasileira de grãos apresenta grandes desafios relacionados ao seu acompanhamento em função da dimensão territorial do país, da diversidade de cultivos e do manejo adotado pelos produtores. Entre as soluções para essa demanda, está a geração de informação e conhecimento de forma contínua com base em dados climáticos, de observação da terra, das condições agronômicas e da análise de profissionais da área.

O Boletim de Monitoramento Agrícola é um produto da parceria entre a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) e o Grupo de Monitoramento Global da Agricultura (Glam), se destacando entre os serviços da Conab para atender a sociedade com informações sobre as condições agrometeorológicas e a interpretação do comportamento das lavouras em imagens de satélites e no campo. As informações são apresentadas periodicamente em suporte às estimativas de safra realizadas pela Companhia mensalmente.

A seguir, é apresentado o monitoramento agrícola das principais regiões produtoras de grãos do país, considerando os cultivos de verão e inverno, Safra 2023/2024, durante o período de 01 a 21 de Junho de 2024.

3 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

Entre 1 e 21 de junho, período em que ocorre a transição para o inverno, os maiores volumes de precipitação foram registrados em parte da região Norte, no Noroeste do Maranhão, na faixa leste da região Nordeste e no Rio Grande do Sul. Essas chuvas favoreceram o desenvolvimento do feijão e do milho terceira safras na região do Sealba, mas dificultaram a implantação e o estabelecimento do trigo no Rio Grande do Sul. Nas demais áreas do país, predominou o tempo seco, favorecendo a maturação e a colheita do algodão e do milho segunda safra, mas restringindo o desenvolvimento do milho em estágio reprodutivo e do trigo em diferentes estágios.

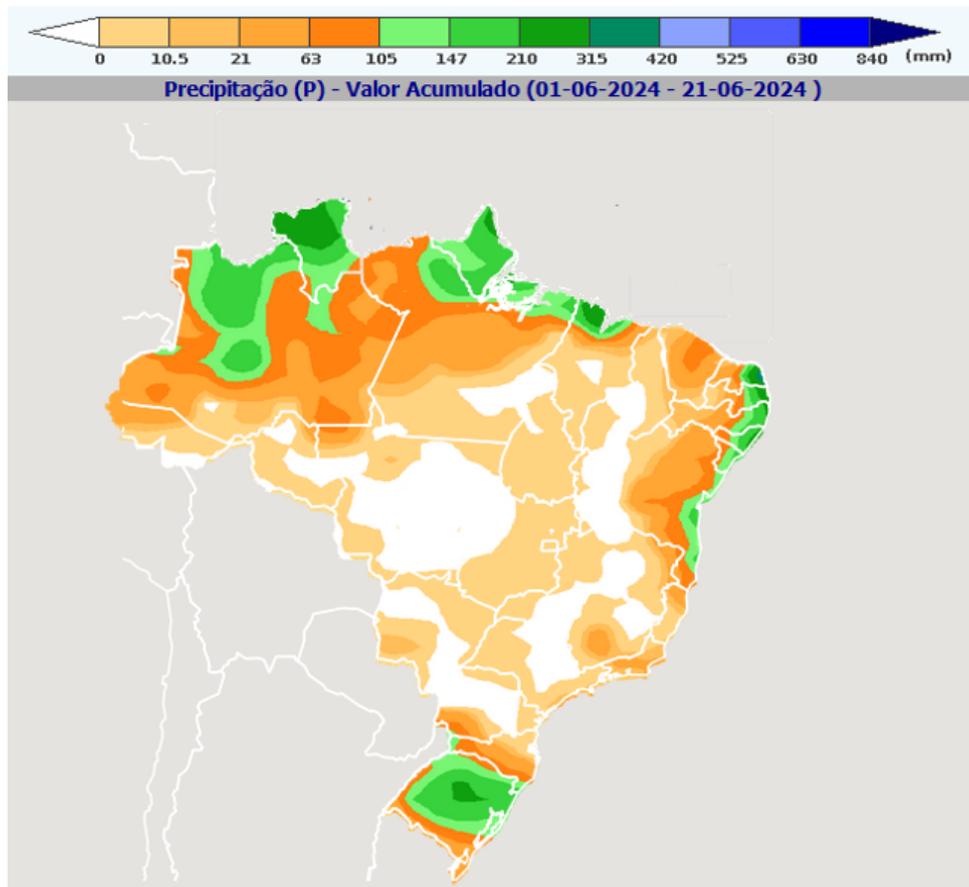
Na região Norte, houve chuvas significativas em Roraima, no Amapá e no Noroeste do Amazonas e do Pará, que contribuíram para a manutenção do armazenamento hídrico no solo elevado. Na região de Santarém, no Pará, as lavouras de milho segunda safra foram beneficiadas pelas precipitações. No entanto, houve restrição hídrica em parte das lavouras cultivadas no nordeste do estado.

Na região Nordeste, destacam-se os altos volumes de precipitação no noroeste do Maranhão e na faixa leste, desde o Rio Grande do Norte até o sul da Bahia. Mesmo com a diminuição das chuvas, no final do período, na região do Sealba, a umidade no solo foi suficiente para a semeadura e o desenvolvimento do feijão e do milho terceira safra. No Matopiba, o tempo quente e seco favoreceu a maturação do algodão e do milho segunda safra, mas acentuou a restrição hídrica para as lavouras de milho em estágio reprodutivo.

Nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, praticamente não houve precipitações, exceto em áreas pontuais do Sul de Minas Gerais, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. A umidade do ar e do solo permaneceram baixas em quase todas as áreas, favorecendo a secagem natural do milho segunda safra e a maturação do algodão. No entanto, houve restrição hídrica às lavouras de milho e feijão em estágio reprodutivo e do trigo em diferentes estágios cultivado sem irrigação. As temperaturas mais amenas, características do inverno, contribuíram para uma menor perda de umidade no solo e um melhor perfilhamento do trigo em algumas áreas.

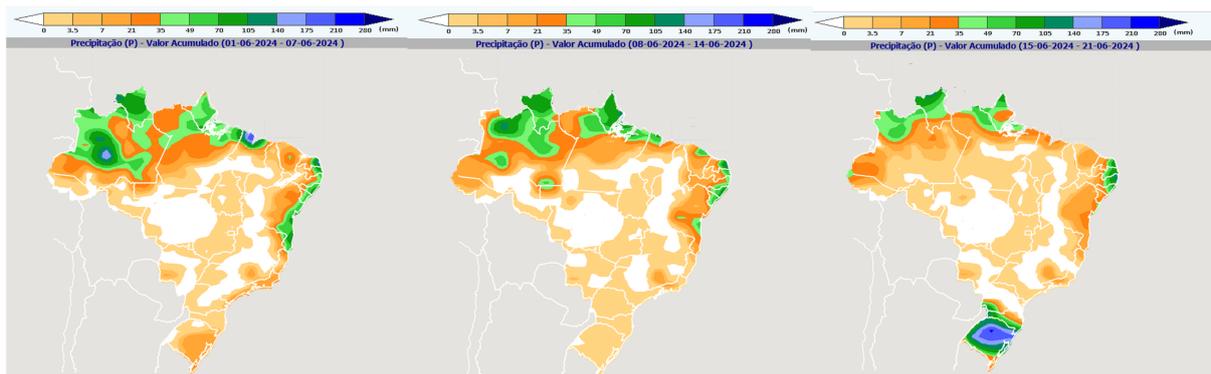
Na região Sul, praticamente não houve precipitações na primeira quinzena do mês, o que foi benéfico para o manejo e a reconstrução de áreas atingidas pelas inundações no Rio Grande do Sul e a finalização da colheita do arroz, do feijão, do milho e da soja. Na terceira semana do mês, as chuvas retornaram com intensidade ao estado gaúcho, causando alagamentos em algumas áreas e atrasos na implantação dos cultivos de inverno. No Paraná, a ausência de chuvas impactou lavouras de milho segunda safra, assim como, a semeadura e o desenvolvimento de áreas de trigo na região. Com exceção do oeste e norte do Paraná, a umidade no solo foi suficiente para a semeadura e o desenvolvimento das lavouras.

Figura 1: Precipitação acumulada



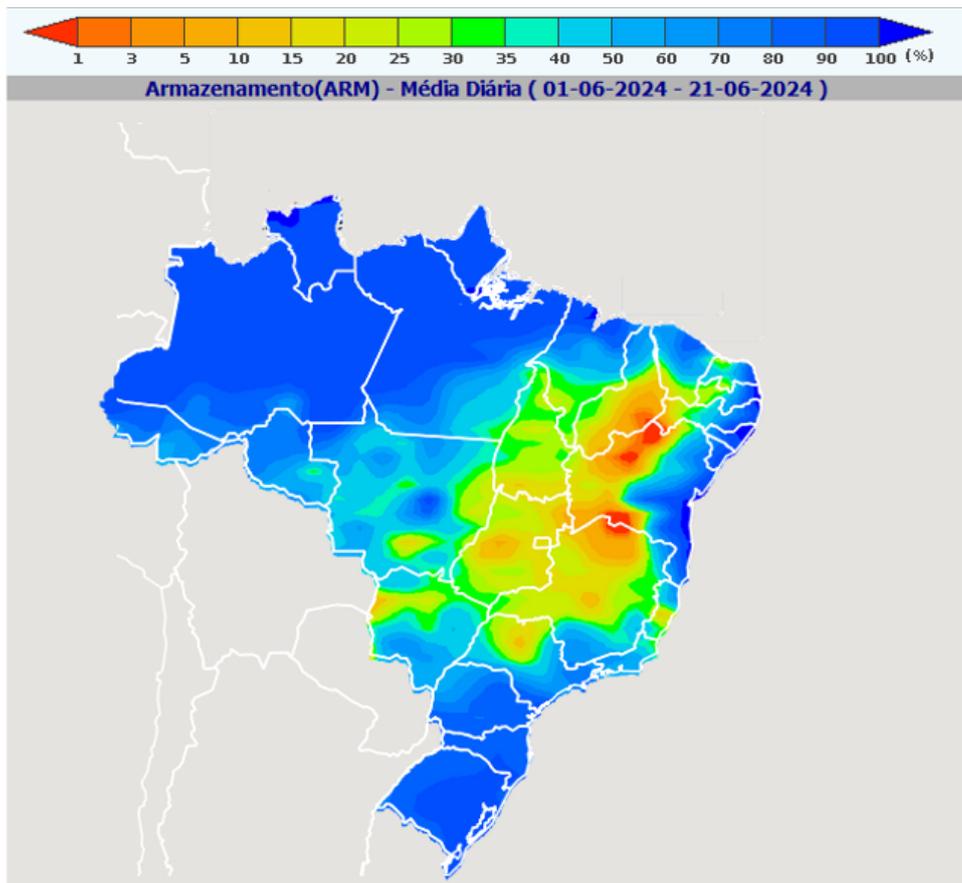
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



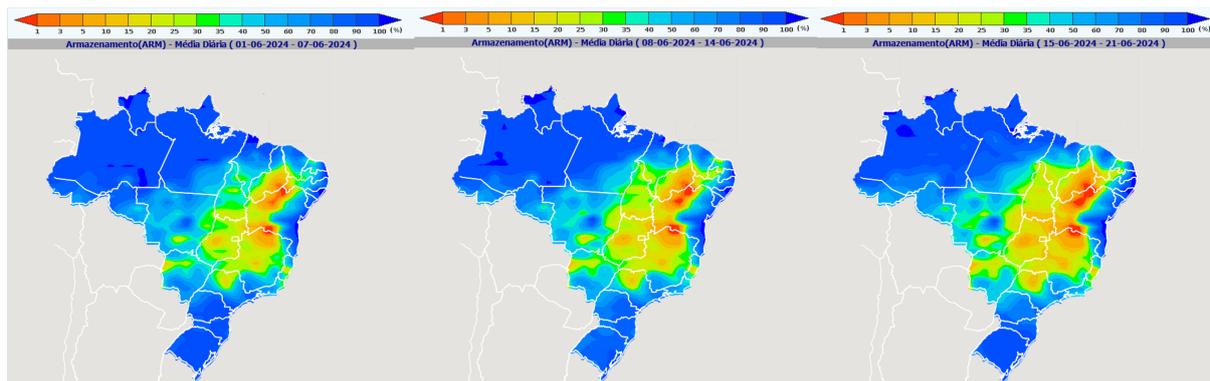
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



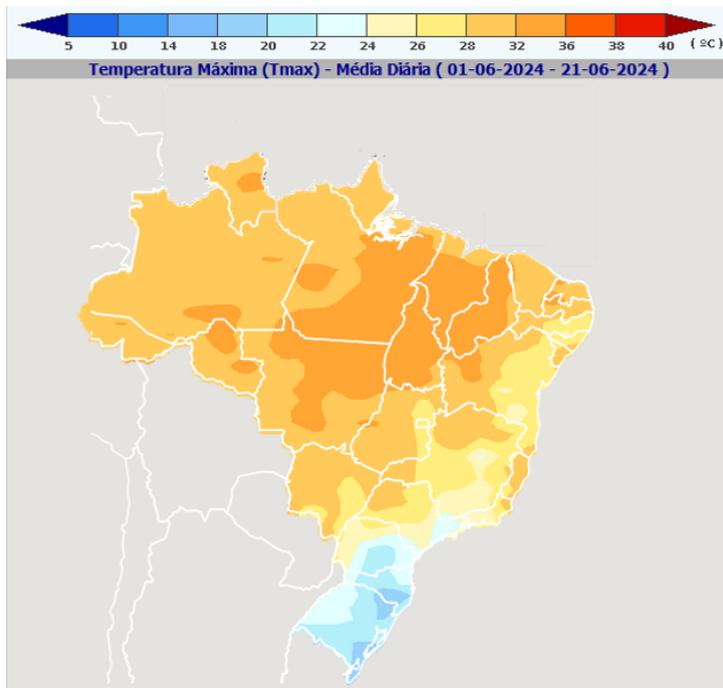
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 4: Média diária do armazenamento hídrico semanal



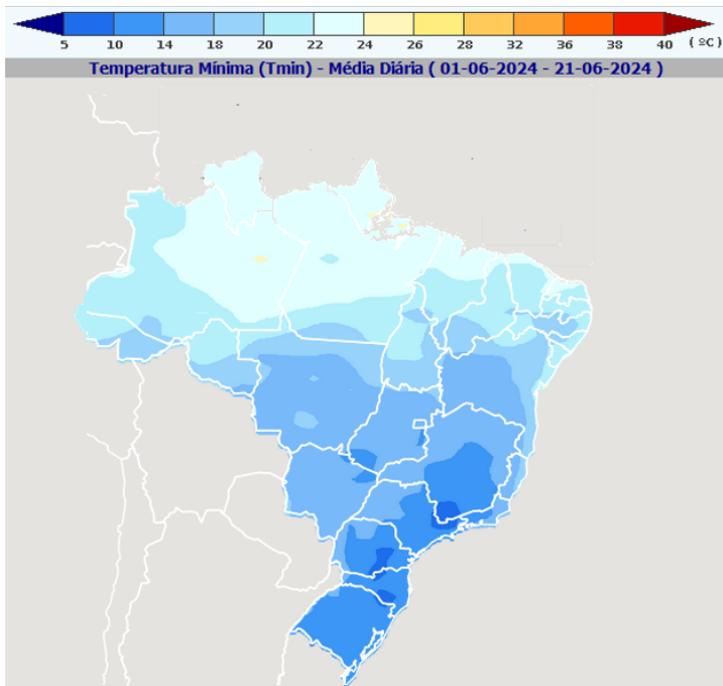
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 5: Média diária da Temperatura Máxima



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 6: Média diária da Temperatura Mínima



Fonte: INMET/SISDAGRO

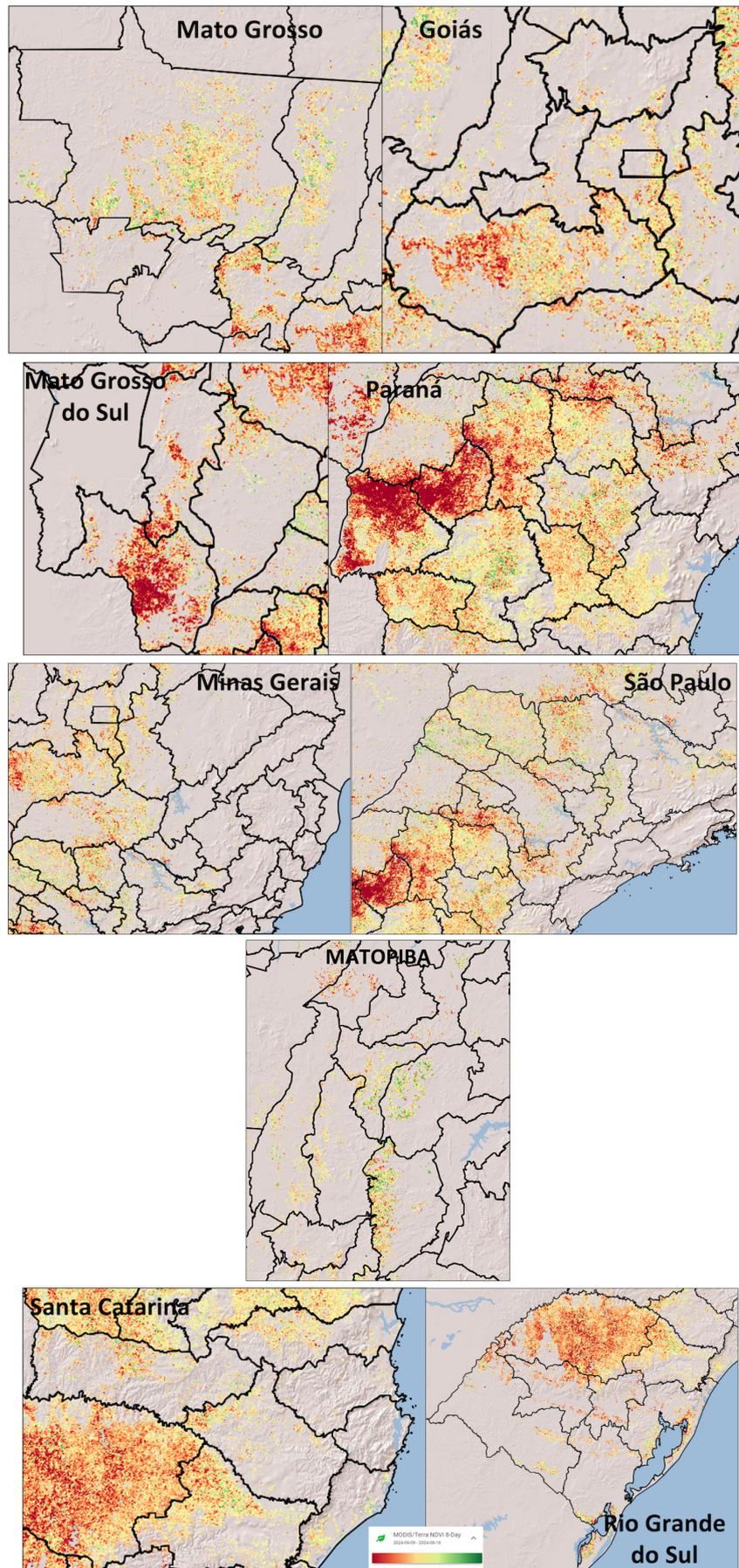
4 MONITORAMENTO ESPECTRAL

Análise dos mapas de anomalia do índice de vegetação

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) dos principais estados produtores de milho segunda safra e trigo, nota-se uma predominância de áreas com anomalias negativas do IV. Isso deve-se, principalmente, à antecipação da colheita do milho e ao atraso na semeadura e desenvolvimento do trigo. A falta de chuvas e as altas temperaturas, durante o desenvolvimento do milho, anteciparam a maturação em algumas áreas e impactaram as lavouras em estágio reprodutivo. O trigo semeado mais cedo, em áreas do Centro-Oeste, Sudeste e do Paraná, também sofreram restrição hídrica e tiveram o desenvolvimento prejudicado.

Nota-se que, nas regiões Sudeste Mato-Grossense; Sudoeste de Goiás; Centro-Norte e Sudoeste de Mato Grosso do Sul; Oeste, Centro Ocidental e Norte Central Paranaenses; Sudoeste de São Paulo; Oeste Maranhense; Centro e Norte do Rio Grande do Sul, as anomalias negativas são mais abrangentes e intensas devido ao maior impacto das intempéries climáticas no desenvolvimento e no calendário de plantio e colheita das lavouras. Nas demais regiões, as anomalias negativas e positivas são menores, indicando uma condição próxima da normalidade.

Figura 7: Mapas de anomalia do IV.



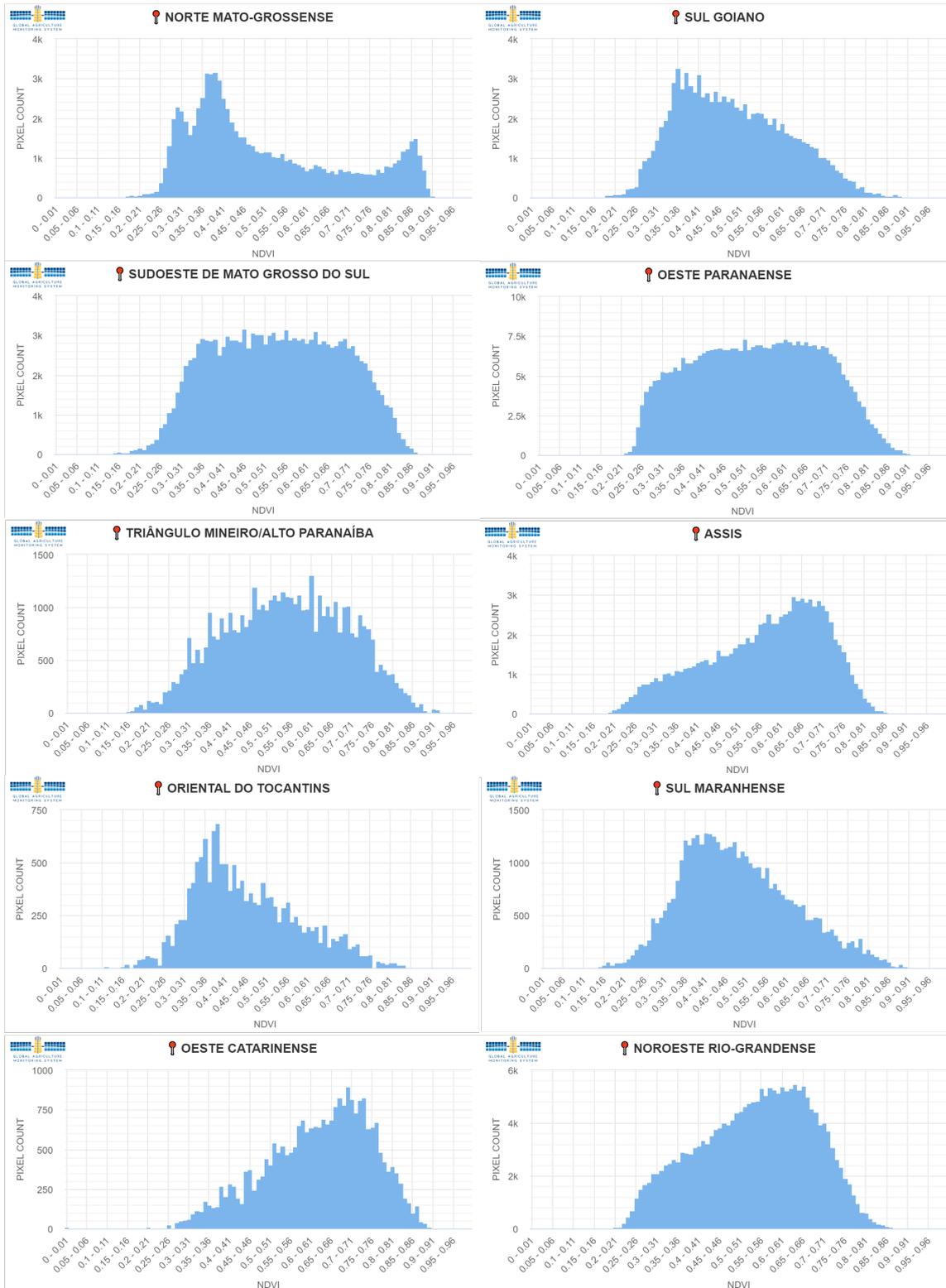
Fonte: GLAM Brasil

Análise dos histogramas

Os histogramas das principais regiões produtoras de milho segunda safra e trigo do país estão refletindo, principalmente, os estágios e as condições de desenvolvimento das lavouras. As áreas com baixo Índice de Vegetação correspondem, especialmente, às lavouras de milho segunda safra em maturação e colheita e/ou àquelas afetadas substancialmente por estiagens. As áreas com valores médios do IV devem ser áreas de milho em enchimento de grãos com o crescimento prejudicado ou de trigo em desenvolvimento. As áreas com valores altos do IV podem corresponder ao milho em enchimento de grãos e em boas condições, além do trigo com o desenvolvimento mais adiantado.

Nas regiões Oeste Catarinense e Noroeste Rio-Grandense, os histogramas estão refletindo, principalmente, os estágios e as condições da vegetação de cobertura. Nota-se que, no Rio Grande do Sul, há mais áreas com baixos valores do IV do que em Santa Catarina, devido provavelmente ao maior impacto do excesso de chuvas no desenvolvimento das culturas.

Figura 8: Histogramas de quantificação de áreas em função do IV.



Fonte: GLAM Brasil

Análise da evolução do índice de vegetação

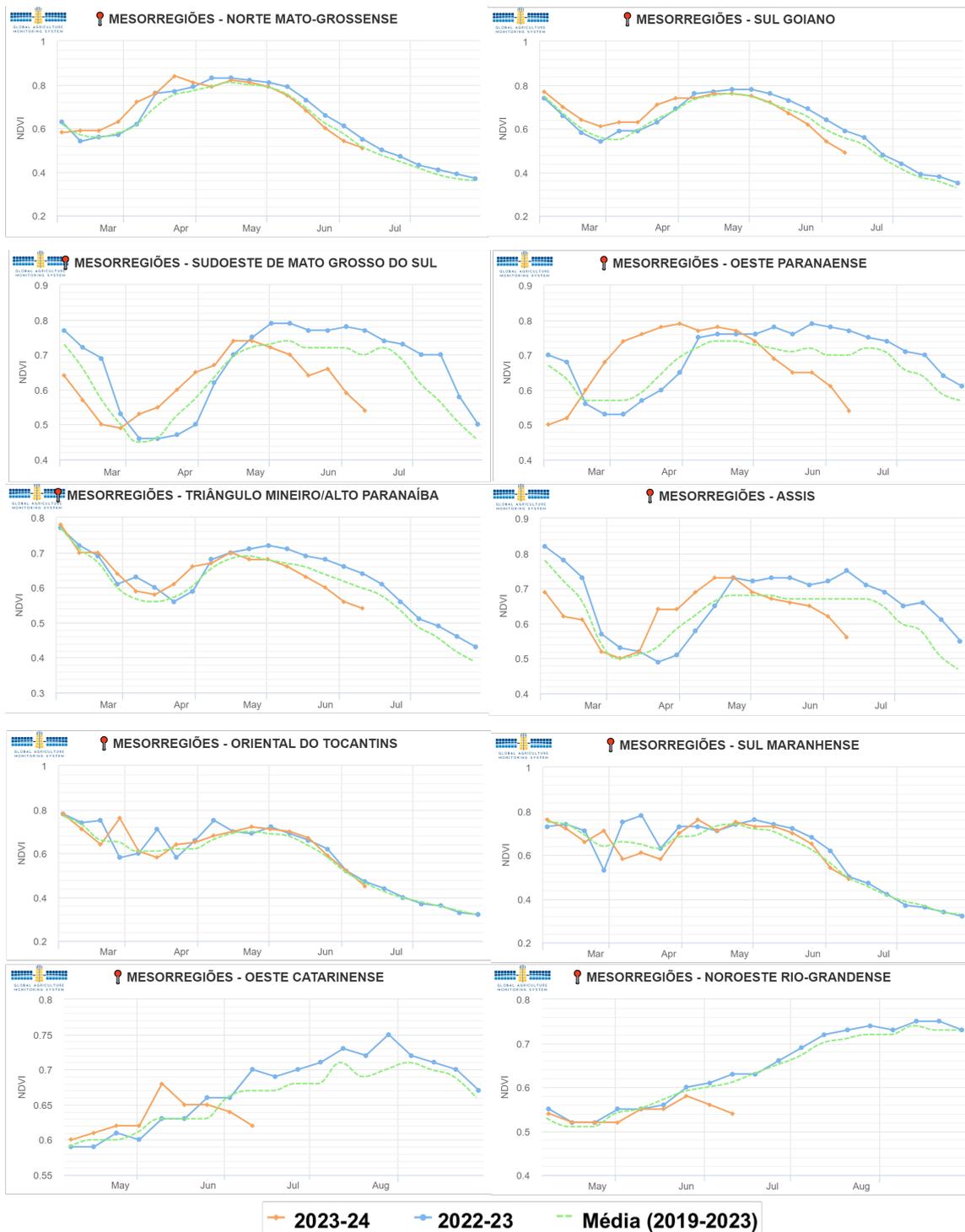
Os gráficos de evolução do Índice de Vegetação (IV) das principais regiões produtoras de milho segunda safra mostram que as lavouras começaram a emergir mais cedo na atual safra, devido à antecipação na semeadura. A ascensão precoce do IV, no período de implantação da segunda safra, é mais evidente no Sudoeste de Mato Grosso do Sul e no Oeste do Paraná, em função do encurtamento do ciclo dos cultivos de primeira safra, principalmente da soja, em razão das altas temperaturas e estiagens.

A antecipação da semeadura do milho associada às condições climáticas favoráveis, na maioria das regiões, resultou na evolução do IV acima ou próximo da safra anterior e da média histórica durante a maior parte do desenvolvimento das lavouras. No entanto, no Sudoeste de Mato Grosso do Sul e no Oeste Paranaense, houve uma redução precoce e acentuada do Índice devido ao efeito da falta de chuvas e das altas temperaturas no desenvolvimento e no ciclo da cultura, resultando em perda de lavouras e antecipação da maturação. Além disso, o impacto da restrição de chuvas no desenvolvimento do trigo também tem contribuído com essa queda.

No Matopiba, o IV da safra atual evoluiu próximo ou acima da média na região Oriental do Tocantins, indicando condições normais no desenvolvimento do milho segunda safra. No Sul Maranhense, a ascensão do IV, defasada em relação à média e à safra anterior, e as oscilações do Índice indicam um ligeiro atraso na semeadura e no desenvolvimento das lavouras. Em todas as regiões onde o milho é a principal cultura monitorada, o IV da safra atual encontra-se em queda, em razão da maturação e colheita das lavouras.

Nas regiões Oeste Catarinense e Noroeste Rio-Grandense, os gráficos de evolução do IV estão refletindo o atraso na semeadura e no desenvolvimento dos cultivos de inverno. Em ambas as regiões, o Índice da safra atual encontra-se em queda, devido provavelmente ao impacto do excesso de chuvas na vegetação de cobertura e na finalização da colheita dos cultivos de verão, além do manejo e preparo de áreas para a semeadura dos cultivos de inverno. Nesse mesmo período, as linhas da safra passada e da média histórica mostram ascensão do Índice.

Figura 9: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: GLAM Brasil

5 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

Milho Primeira Safra

Rio Grande do Sul: a colheita está praticamente finalizada. Em razão da priorização dos produtores em concluir a colheita da soja, muitas lavouras de milho que estavam em maturação foram impactadas pelo excesso de chuvas que resultaram em germinação de grãos na espiga e ocorrência de micotoxinas, comprometendo a qualidade dos grãos.

Minas Gerais: a colheita foi finalizada e as condições climáticas foram favoráveis à cultura.

Bahia: o tempo seco permitiu a evolução da área colhida no Extremo-Oeste, proporcionando boa qualidade aos grãos.

Piauí: o clima estável favoreceu a finalização da colheita na região do Cerrado.

Maranhão: a colheita está finalizada na região de Balsas e progride nas demais regiões. As precipitações, mesmo em baixos volumes, favoreceram as lavouras semeadas tardiamente no Noroeste do estado.

Figura 10: Registro das condições do Milho Primeira Safra



(a) Central - BA

Milho Segunda Safra

Mato Grosso: a colheita avança favorecida pelo tempo seco e quente. A qualidade dos grãos é considerada boa e as produtividades estão dentro das estimativas iniciais.

Paraná: a redução das precipitações prejudicou o desenvolvimento das lavouras semeadas tardiamente, principalmente nas regiões Norte e Noroeste do estado, que estavam em enchimento de grãos.

Mato Grosso do Sul: as baixas precipitações não foram capazes de reverter as perdas produtivas devido às condições climáticas ocorridas nos meses anteriores. Em muitas áreas das regiões Sul e Sudoeste, as perdas serão totais.

Goiás: a colheita evoluiu no Sudoeste e verificam-se boas produtividades e boa qualidade de grãos. Áreas semeadas com atraso nas demais regiões foram afetadas pela restrição de precipitações e o seu potencial produtivo foi reduzido.

Minas Gerais: a falta de precipitações prejudicou o potencial produtivo de grande parte das lavouras, principalmente das semeadas após a segunda quinzena de março.

São Paulo: a irregularidade das precipitações, aliada a períodos de altas temperaturas, afetou o desenvolvimento e o potencial produtivo.

Bahia: a falta de chuva e alta luminosidade limitaram o desenvolvimento das lavouras de segunda safra em manejo de sequeiro e comprometeram o potencial produtivo das lavouras.

Maranhão: as lavouras estão no início da colheita na região de Balsas e apresentam danos e redução de produtividade prevista inicialmente, em razão da falta de chuvas e por ataques de pragas.

Pernambuco: as lavouras apresentam, majoritariamente, bom potencial produtivo e estão em estágio de maturação e início de colheita.

Piauí: a ausência de precipitações prejudicou as lavouras em fases críticas da cultura, impactando o potencial produtivo em toda a região produtora.

Tocantins: a colheita está evoluindo em todo o estado, favorecida pelo clima quente e seco. As produtividades variam conforme a época de plantio, sendo que as semeadas tardiamente foram afetadas pelos efeitos da redução das precipitações.

Pará: a redução das chuvas permitiu o avanço na área colhida nas regiões da BR-163 e de Redenção e verificam-se boas produtividades. No polo de Paragominas, a redução das chuvas provocou perda do potencial produtivo nas lavouras mais tardias. Na região intermediária de Santarém, as precipitações frequentes favoreceram as lavouras em florescimento e enchimento de grãos.

Figura 11: Registro das condições do Milho Segunda Safra



(a) Itumbiara - GO

(b) Pedrinhas Paulista - SP

Milho Terceira Safra

Bahia: as lavouras apresentam bom desenvolvimento, beneficiadas pelas precipitações regulares e estão, majoritariamente, em desenvolvimento vegetativo.

Alagoas: o plantio foi finalizado e a maioria das lavouras está em desenvolvimento vegetativo. As condições das lavouras são boas devido às condições climáticas favoráveis.

Sergipe: o plantio está em progresso e as lavouras apresentam bom desenvolvimento.

Pernambuco: as precipitações ocorreram com mais regularidade e melhor distribuição. Estas condições têm favorecido o desenvolvimento vegetativo da cultura.

Figura 12: Registro das condições do Milho Terceira Safra



(a) Campo Alegre - AL

(b) Garanhuns - PE

Trigo

Rio Grande do Sul: o clima instável provocou interrupções da semeadura, além de ter prejudicado a germinação e emergência. Contudo, cerca de 43% da área total prevista está semeada.

Paraná: o plantio está próximo da conclusão, restando semear nas regiões Central e Norte. No geral, as lavouras apresentam boas condições. A maioria das lavouras está em emergência e desenvolvimento vegetativo e as primeiras lavouras iniciaram o estágio de enchimento de grãos.

Goiás: a semeadura foi concluída e as lavouras de plantio mais precoce, na região Leste, iniciaram a colheita. Verificam-se bons resultados quantitativos e qualitativos. As lavouras mais tardias estão sendo impactadas pela ausência de chuvas, especialmente nos estágios de floração e enchimento dos grãos.

Minas Gerais: o plantio foi finalizado e a colheita iniciada nas lavouras de sequeiro. Estas lavouras têm seu potencial produtivo reduzido devido às altas temperaturas, à restrição hídrica e a incidência pontual de brusone, principalmente, em áreas do Triângulo Mineiro. Nas lavouras irrigadas, o desenvolvimento tem ocorrido em ótimas condições, mantendo o bom potencial produtivo.

Santa Catarina: a semeadura iniciou, favorecida pela melhora nas condições climáticas em praticamente toda região Meio-Oeste do estado, com exceção daquelas localizadas na região de Campos Novos, onde a semeadura também é mais tardia. As lavouras recém-semeadas apresentam bom estande e boa fitossanidade.

São Paulo: o plantio foi finalizado e, de maneira geral, as lavouras mostram bom desenvolvimento, embora haja registros pontuais de ataque de lagarta e danos foliares relacionados às altas temperaturas. A maioria das lavouras está em fase de perfilhamento.

Mato Grosso do Sul: a semeadura está concluída e as lavouras estão entre as fases de desenvolvimento vegetativo e enchimento de grãos. A restrição hídrica tem prejudicado muitas áreas produtoras e observa-se desuniformidade no estande de plantas.

Bahia: o plantio foi finalizado e as lavouras estão em bom desenvolvimento, favorecidas pela alta luminosidade e baixas temperaturas noturnas.

Figura 13: Registro das condições do Trigo



(a) Marilândia do Sul - PR

(b) Vianópolis - GO



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

