



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

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

JULHO 2024

**VOLUME 13
NÚMERO**

07

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 julho de 2024

ISSN: 2318-3764

Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 13, n. 07, Jul., 2024, p. 1-17.

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. 07, Julho. 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 julho, chuvas mais significativas foram observadas em parte das regiões Norte, Sul e Leste da região Nordeste. Essas chuvas favoreceram o desenvolvimento dos cultivos de terceira safra na região do Sealba, mas dificultaram a implantação e o estabelecimento do trigo em algumas áreas da região Sul. Contudo, o frio tem beneficiado o desenvolvimento dos cultivos de inverno.

No Centro-Oeste, Matopiba e parte da região Sudeste, o clima seco e quente foi predominante e contribuiu com a maturação e a colheita do algodão e do milho segunda safra, mas restringiu parcialmente o cultivo de áreas com trigo.

A análise espectral mostra condições variadas referentes à resposta do Índice de Vegetação (IV). Isso deve-se, principalmente, às restrições climáticas no desenvolvimento dos cultivos de segunda safra e de inverno e ao atraso na semeadura dos cultivos de inverno. Embora se observa o atraso na semeadura do trigo na região Sul, de maneira geral, a condição de desenvolvimento das lavouras é favorável.

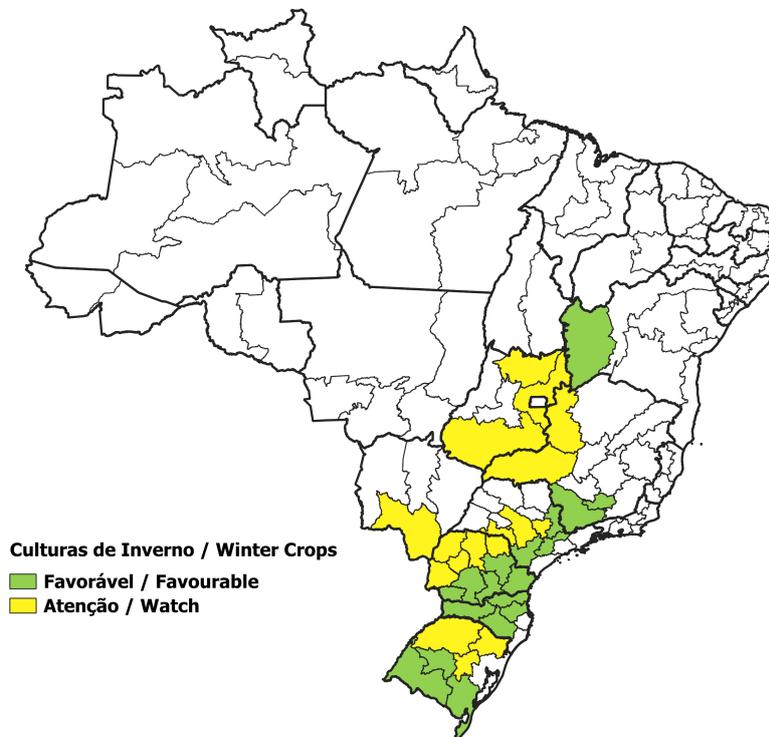
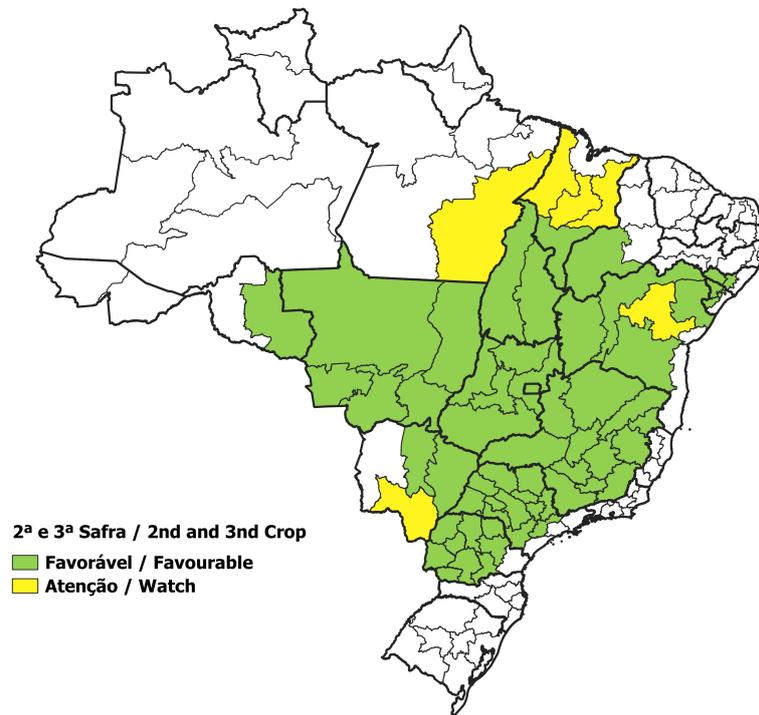
EXECUTIVE SUMMARY

In the first weeks of July, more significant rainfall was observed in parts of the North, South, and East of the Northeast regions. These rains supported the development of third crop cultivation in the Sealba region but made it difficult to establishment and growth of wheat in some areas in the South region. However, the cold weather has benefited the development of winter crops.

In the Central-West, Matopiba, and parts of the Southeast regions, dry and hot weather was predominated, aiding the ripening and harvesting of cotton and second crops of maize but partially restricting wheat cultivation.

Spectral analysis shows varied conditions related to the Vegetation Index (VI) response. This is mainly due to climatic restrictions in development of second crops and winter crops besides in winter crops sowing delays. Although there is a delay in wheat sowing in the South, overall, crop development conditions are favorable.

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), destacando-se 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 Julho de 2024.

3 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

Entre 1 e 21 de julho, os maiores acumulados de chuva ocorreram no extremo-norte do país, na faixa leste da região Nordeste e no centro da região Sul. Nesses locais, o armazenamento hídrico ficou elevado, com áreas acima de 90% de umidade durante praticamente todo o período de monitoramento. Por outro lado, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Matopiba, predominou o tempo seco e quente.

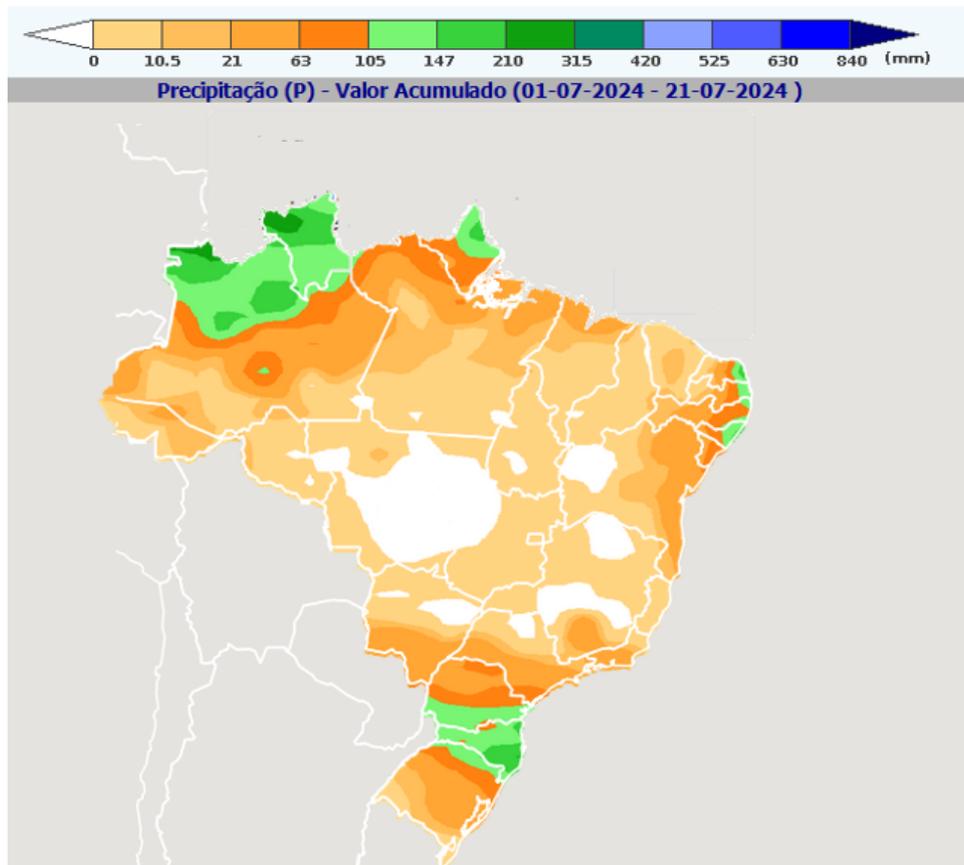
Na região Norte, os maiores volumes de chuvas foram observados em Roraima, no Amapá e no noroeste do Amazonas e do Pará. Em regiões produtoras de cultivos de segunda safra do Pará, do Tocantins e de Rondônia, as chuvas reduzidas favoreceram a maturação e a colheita.

Na região Nordeste, as chuvas foram intensas na faixa leste, principalmente, nas duas primeiras semanas de julho, favorecendo os cultivos de terceira safra em desenvolvimento. Na região do Sertão, as condições de umidade do solo, no geral, também foram favoráveis ao desenvolvimento desses cultivos, com exceção de parte das lavouras no interior no Nordeste da Bahia. No Matopiba, o clima seco beneficiou a maturação e a colheita dos cultivos de algodão, milho primeira e segunda safras.

Nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, a predominância do clima seco favoreceu os cultivos de segunda safra e de inverno em maturação e colheita. No sul de São Paulo e de Mato Grosso do Sul, a ocorrência de chuvas, principalmente, na segunda semana do período de análise, resultou no incremento da umidade do solo e também contribuiu para a floração e o enchimento de grãos das lavouras de trigo e para o desenvolvimento vegetativo daqueles cultivos de inverno semeados mais tarde.

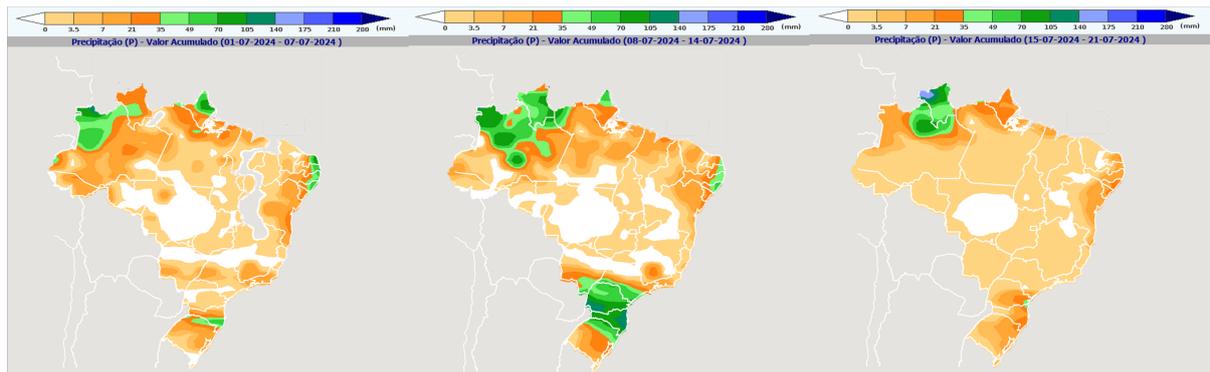
Na região Sul, a ocorrência de temperaturas mais baixas, no período em análise, estimulou o desenvolvimento e o perfilhamento dos cultivos de inverno nesta região. As chuvas foram mais significativas, principalmente, na metade sul do Paraná e em Santa Catarina. No Paraná, a ocorrência de chuvas expressivas, na segunda semana do mês, interromperam o ritmo da colheita do milho segunda-safra e das operações de semeadura do trigo em algumas localidades. No entanto, o aumento da umidade do solo beneficiou os cultivos de inverno em desenvolvimento vegetativo e estágio reprodutivo. No Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, verificou-se elevada umidade do solo. Os maiores acumulados de chuva foram observados em Santa Catarina, especialmente, no sudeste do estado. Verificaram-se áreas com atrasos na semeadura, devido ao excesso de chuvas, que dificultou a operação de semeadura. Apesar disso, a safra se encontra dentro do período recomendado e abrangido pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) e, até o momento, considera-se que as condições gerais das lavouras de trigo são boas.

Figura 1: Precipitação acumulada



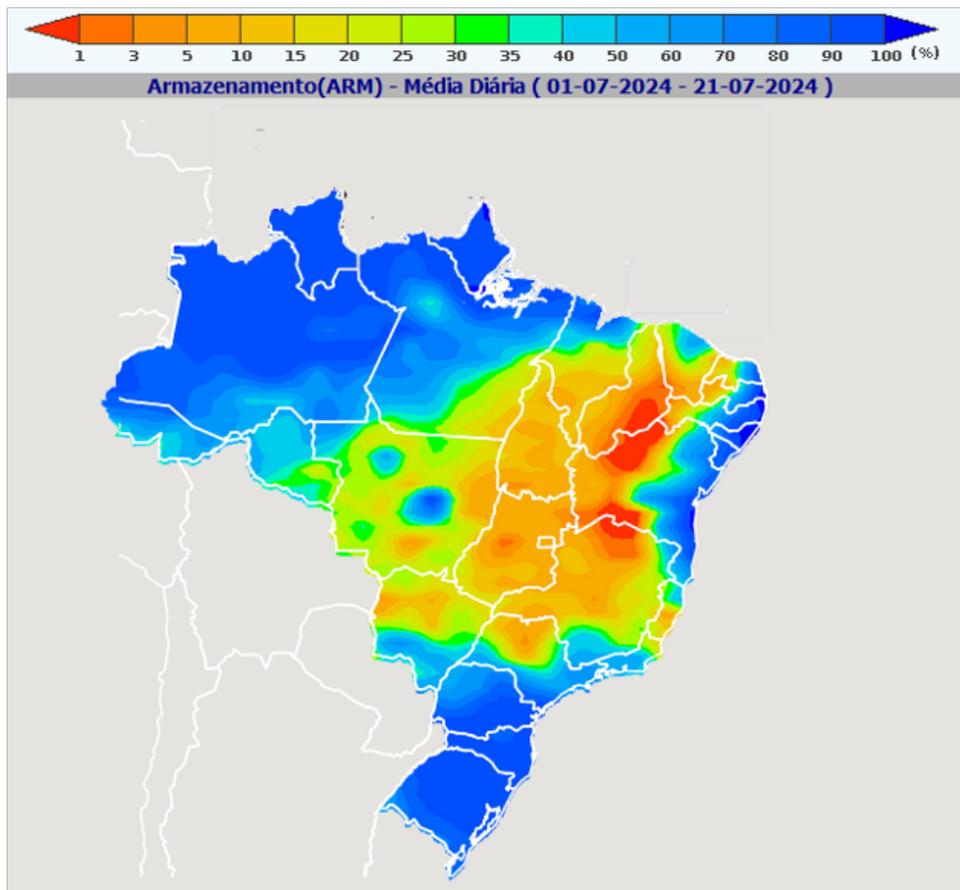
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



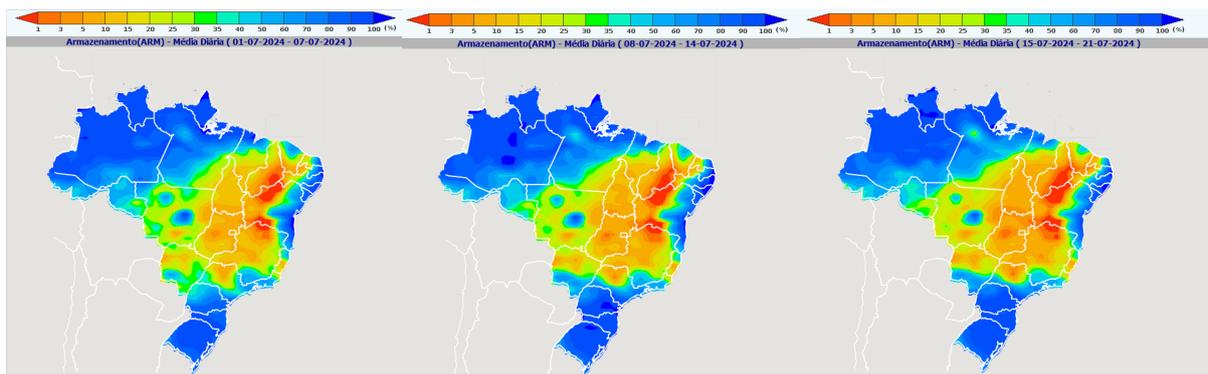
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



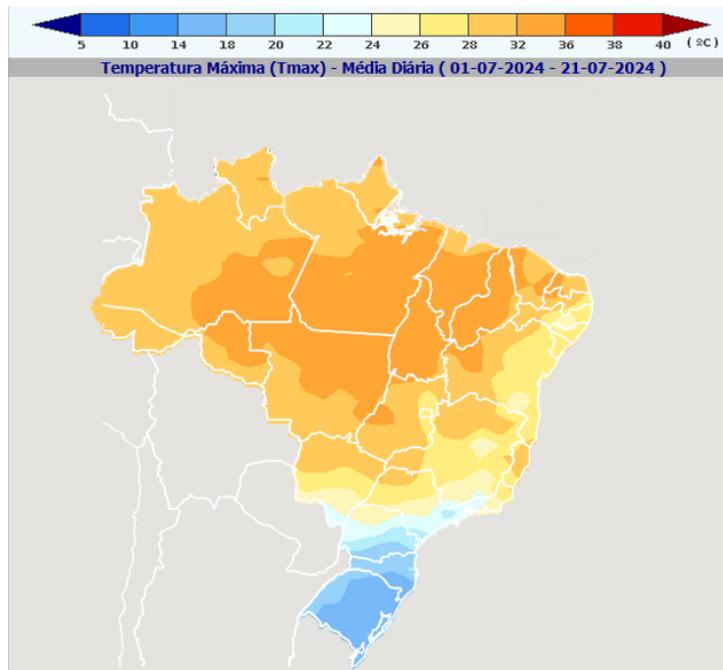
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 4: Média diária do armazenamento hídrico semanal



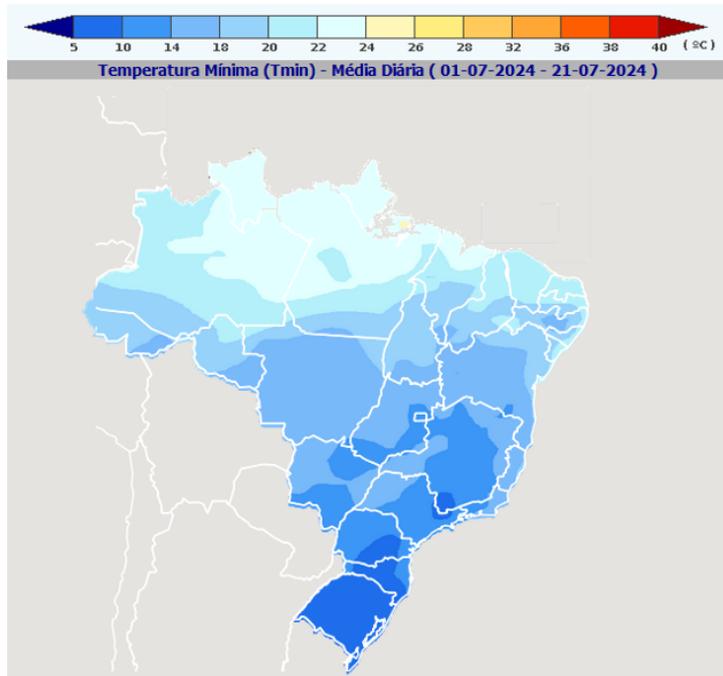
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 5: Média diária da Temperatura Máxima



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 6: Média diária da Temperatura Mínima



Fonte: INMET/SISDAGRO

4 MONITORAMENTO ESPECTRAL

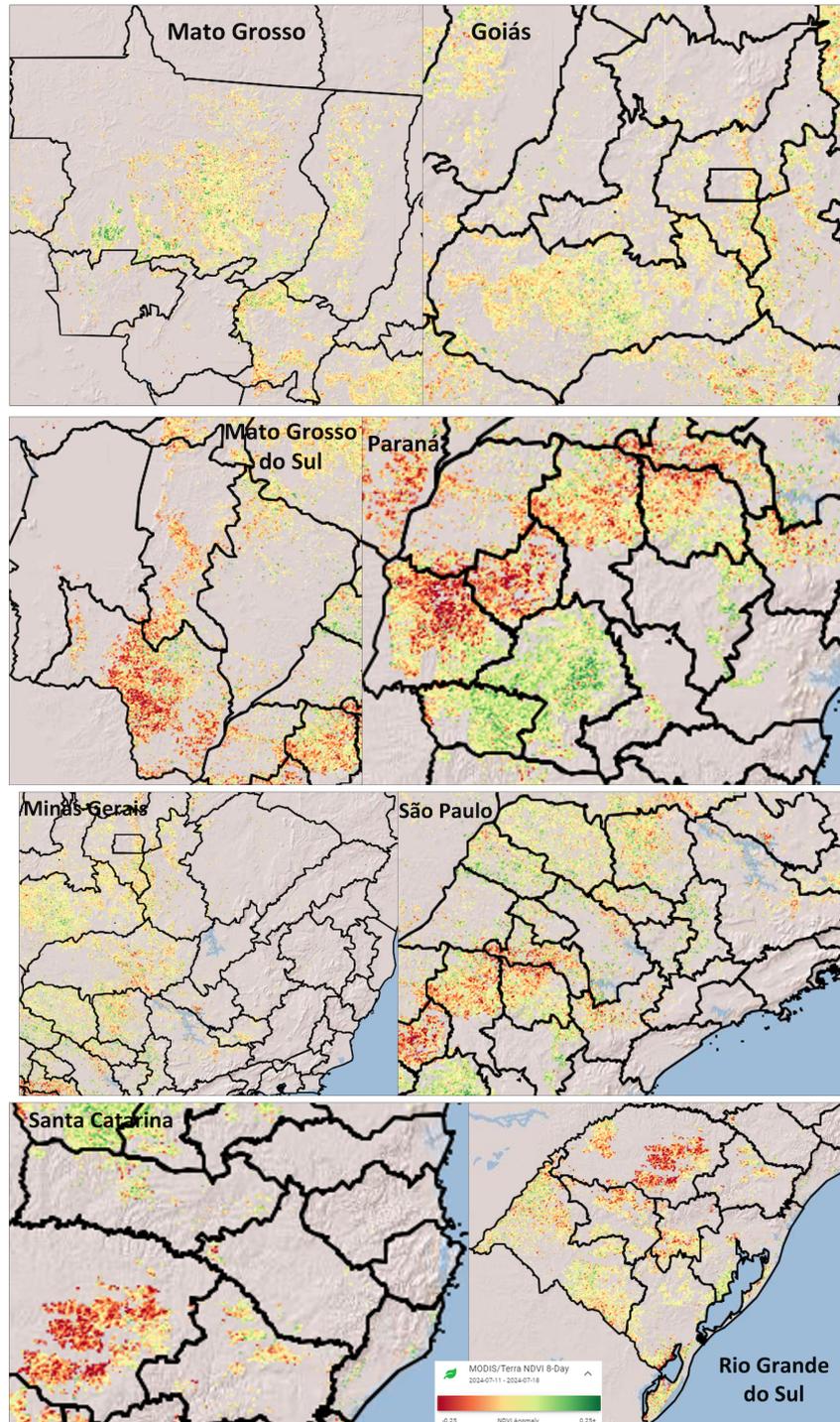
Análise dos mapas de anomalia do índice de vegetação

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) dos principais estados produtores de cultivos de segunda safra e de inverno, as anomalias negativas do IV correspondem, principalmente, às áreas de segunda safra e de inverno que apresentaram restrições pela falta de chuvas e altas temperaturas durante o desenvolvimento ou às áreas de cultivos de inverno com atraso na semeadura.

Em Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo, há um misto de áreas com anomalias positivas, negativas e dentro da média do IV. No Centro e Sul de Mato Grosso do Sul, Norte e Oeste do Paraná e Sul de São Paulo, verificam-se maior quantidade de áreas com anomalias negativas do IV, resultado da falta de chuvas e altas temperaturas que impactaram os cultivos de segunda safra, provocando a redução do ciclo, além de afetar as lavouras de inverno em desenvolvimento. Por outro lado, no Sul e Leste do Paraná e Oeste de Santa Catarina, a predominância de anomalias dentro e acima da média do IV indicam desenvolvimento normal dos cultivos de inverno.

No Rio Grande do Sul, há um atraso na semeadura dos cultivos de inverno devido às enchentes no mês de maio e a necessidade de maior tempo para o preparo do solo. Na região Noroeste, o predomínio de anomalias negativas do IV evidencia esse atraso. Verificou-se que o excesso de nebulosidade em parte significativa da área, no período avaliado, dificultou a obtenção dos dados de anomalia do IV.

Figura 7: Mapas de anomalia do IV.



Fonte: GLAM Brasil

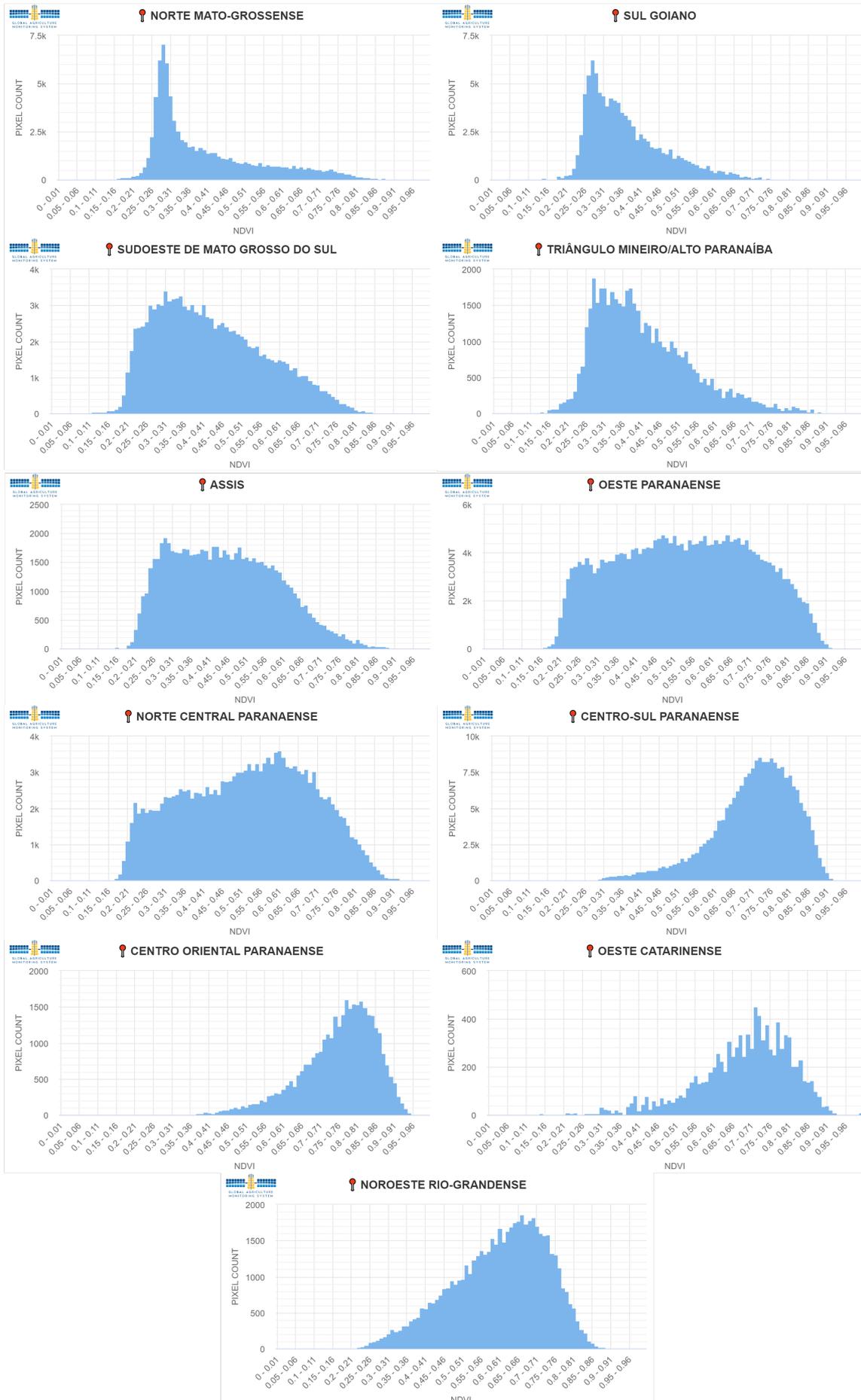
Análise dos histogramas

Os histogramas das principais regiões produtoras refletem os estágios e as condições das lavouras.

No Norte Mato-Grossense e Sul Goiano, a maior quantidade de áreas com baixo valores de Índice de Vegetação (IV) indica a predominância de cultivos de segunda-safra em maturação e finalização da colheita. No Sudoeste de Mato Grosso do Sul, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Assis, Norte Central e Oeste Paranaense, a maior quantidade de áreas com baixos e médios valores do IV deve-se pela maior quantidade de áreas de segunda safra em maturação e colheita e por lavouras impactadas pela restrição de chuvas associadas às altas temperaturas.

Nas demais regiões, nota-se uma predominância de áreas na faixa de médios a altos valores do IV, em função da maior presença de cultivos de inverno em desenvolvimento vegetativo e estágios reprodutivos.

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



Fonte: GLAM Brasil

Análise da evolução do índice de vegetação

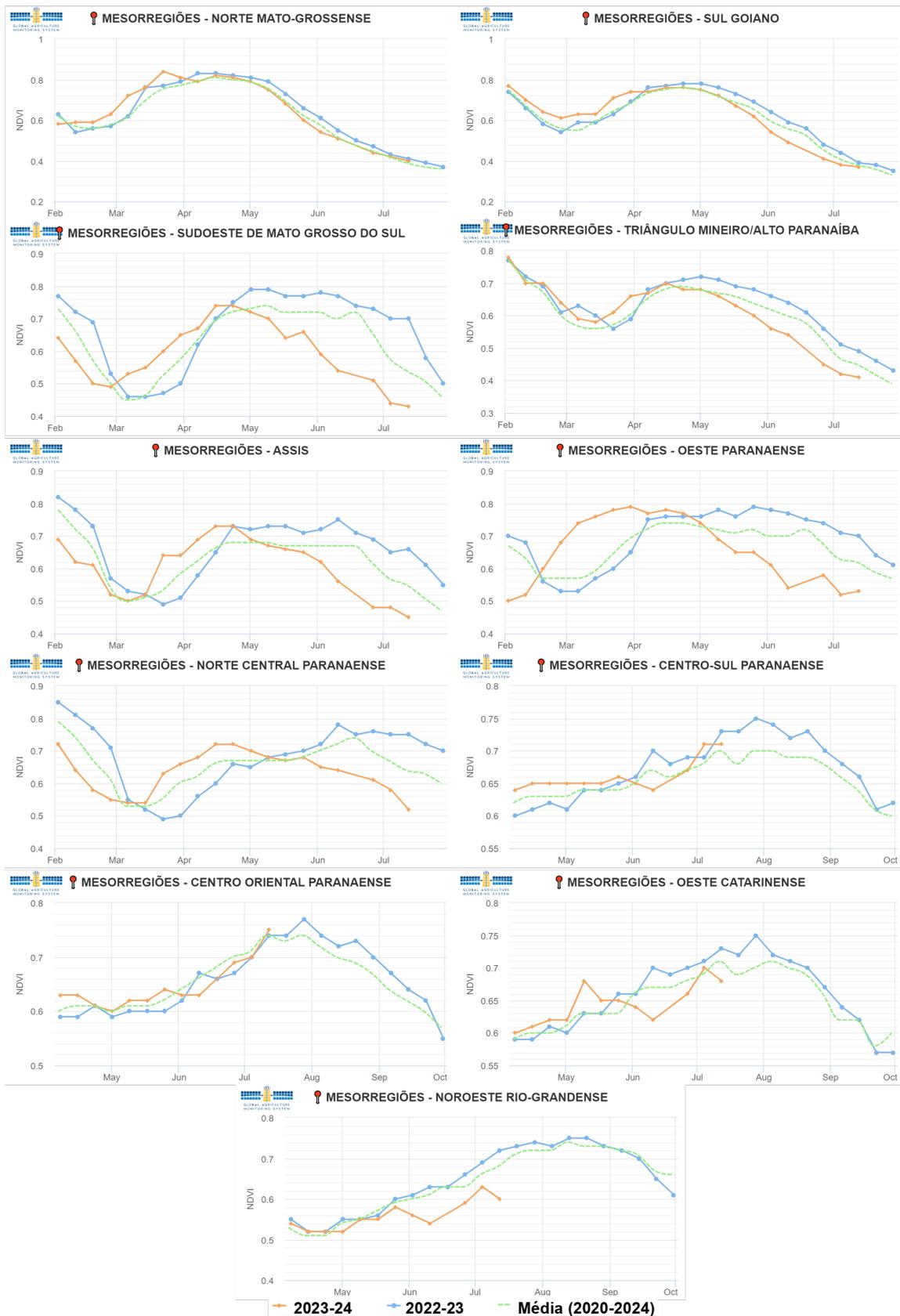
Os gráficos de evolução do Índice de Vegetação (IV) de regiões produtoras representativas de cultivos de segunda safra e inverno expressam a resposta do IV ao longo do ciclo fenológico diante às restrições climáticas no desenvolvimento dos cultivos de segunda safra e de inverno e ao atraso na semeadura dos cultivos de inverno.

Nas principais regiões produtoras de cultivos de segunda safra, verifica-se a antecipação da semeadura, com a evolução da curva do IV da safra atual mais adiantada em comparação à ascensão das curvas do IV da safra anterior e da média histórica. No Sudoeste de Mato Grosso do Sul, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Assis, Norte Central e Oeste Paranaense, a queda acentuada da curva do IV, a partir de abril, ficando abaixo da média histórica e da safra atual, indica impactos no rendimento devido à restrição hídrica e às altas temperaturas durante o ciclo de desenvolvimento.

No Centro-Sul e Centro-Oriental Paranaense, Oeste Catarinense e Noroeste Rio-Grandense, a ascensão da curva do IV da safra atual após a elevação das curvas do IV da média histórica e da safra anterior indica atraso na semeadura em função das condições climáticas desfavoráveis no início da safra.

A análise do IV mais recente indica, no Centro-Oriental Paranaense, o IV acima da média histórica e da safra atual; no Centro-Sul Paranaense, o IV acima da média histórica; e no Oeste Catarinense e no Noroeste Rio-Grandense, o IV abaixo da média histórica e da safra atual. Nota-se, novamente, a interferência da nebulosidade na obtenção do dado. Nessas regiões, embora se observe o atraso na semeadura, a condição de desenvolvimento das lavouras é, no geral, favorável.

Figura 9: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: GLAM Brasil

5 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

Milho Primeira Safra

O clima quente e seco tem favorecido a colheita, que se aproxima da conclusão nos estados do Piauí e do Maranhão. Nos demais estados, a colheita foi finalizada.

Milho Segunda Safra

Mato Grosso: o tempo seco e quente colaborou com a colheita, que está sendo finalizada. A qualidade dos grãos é considerada boa e as produtividades estão acima das estimativas iniciais.

Paraná: as precipitações causaram paralisação da colheita em muitas regiões, no entanto, a colheita atingiu cerca de 70% da área.

Mato Grosso do Sul: a colheita está evoluindo em todo o estado, sendo interrompida pontualmente, pelas chuvas verificadas no Sul do estado. As operações estão mais adiantadas comparadas à safra passada.

Goiás: a colheita está se encerrando, favorecida pelo clima quente e seco. As produtividades e a qualidade dos grãos são consideradas satisfatórias.

Minas Gerais: cerca de 50% foi colhido e as operações avançam em todas regiões.

São Paulo: a ausência de chuvas colaborou para a maturação e a colheita, que alcançou aproximadamente 50% da área.

Bahia: a colheita está quase encerrada nas áreas de sequeiro e observa-se baixas produtividades.

Maranhão: a colheita foi finalizada no Sul e progride nas demais regiões.

Piauí: a colheita está em progresso, favorecida pelo clima quente e seco.

Tocantins: a colheita foi concluída na maioria dos municípios, beneficiada pelas condições climáticas.

Pará: o tempo mais seco permitiu o avanço na área colhida nas regiões da BR-163 e de Redenção, que estão próximas da finalização, e verificam-se boas produtividades. No polo de Paragominas e de Santarém, a redução das chuvas provocou perda do potencial produtivo nas lavouras mais tardias. A colheita foi iniciada nestas regiões.

Figura 10: Registro das condições do Milho Segunda Safra



(a) Nova América da Colina - PR

Milho Terceira Safra

Bahia: as lavouras estão em diferentes estágios, variando de desenvolvimento vegetativo até enchimento de grãos, apresentando bom desenvolvimento, beneficiadas pelas precipitações regulares.

Alagoas: o cultivo tem sido beneficiado pelas chuvas regulares, tanto em volume como periodicidade. A maioria das áreas estão em desenvolvimento vegetativo e floração. Aproximadamente 15% das lavouras estão em enchimento de grãos.

Sergipe: as boas precipitações têm favorecido o desenvolvimento das lavouras, que estão, principalmente, nas fases reprodutivas e com ótimo potencial produtivo.

Pernambuco: as lavouras estão, majoritariamente, entre os estágios de floração e enchimento de grãos e apresentam bom desenvolvimento, propiciado pelas condições favoráveis do clima.

Figura 11: Registro das condições do Milho Terceira Safra



(a) Belo Jardim - PE

(b) Nossa Sra. da Glória - SE

Trigo

Rio Grande do Sul: cerca de 97% da área total prevista foi semeada. O clima instável provocou interrupções na semeadura e os dias nublados reduziram o ritmo da evolução fenológica. A ocorrência de temperaturas baixas foi favorável ao desenvolvimento e cerca de 50% das lavouras iniciaram o perfilhamento. De maneira geral as condições são boas.

Paraná: o clima foi variado durante o período e as chuvas significativas, em diversas regiões produtoras, limitaram o ritmo da semeadura, que está sendo finalizada. A maioria das lavouras está em boas condições, haja vista a umidade do solo satisfatória.

Goiás: a colheita alcançou 73% da área total. Deste total, as lavouras de sequeiro já concluíram suas operações. O trigo irrigado apresenta boas condições gerais e está, majoritariamente, em maturação dos grãos.

Minas Gerais: a colheita se concentra nas lavouras de sequeiro e atingiu $\frac{1}{4}$ da área total. As chuvas abaixo da média comprometeram o rendimento e a qualidade dos

primeiros grãos obtidos. As lavouras irrigadas se desenvolvem sem intercorrências significativas.

Santa Catarina: as chuvas persistentes dificultaram a evolução da sementeira, que se encontra atrasada em comparação à safra anterior. A alta umidade também favoreceu o aumento na incidência de manchas foliares associadas às doenças fúngicas, contudo, a maioria das lavouras apresenta boa condição fitossanitária. As baixas temperaturas contribuíram para o bom perfilhamento e desenvolvimento das plantas.

São Paulo: as poucas chuvas e a redução da temperatura amenizaram o impacto da restrição hídrica nas lavouras. A maior parte das lavouras está em fase de maturação.

Mato Grosso do Sul: a ocorrência das chuvas e as temperaturas mais amenas, principalmente, na região sul do estado, promoveu o aumento do armazenamento de água no solo e colaborou para a redução do estresse hídrico, especialmente, nas lavouras mais tardias.

Bahia: as lavouras apresentam bom desenvolvimento, favorecidas pela alta luminosidade e baixas temperaturas noturnas.

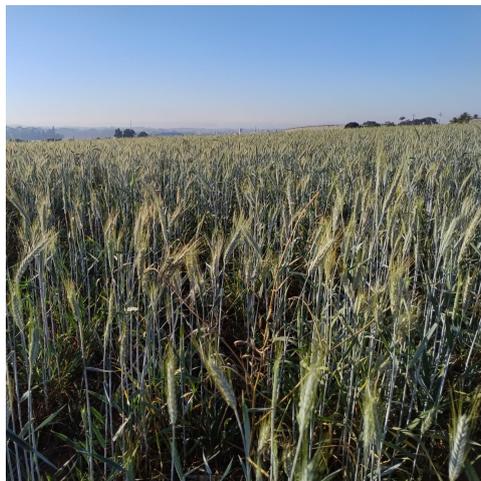
Figura 12: Registro das condições do Trigo



(a) Mauá da Serra - PR



(b) Cacique Doble - RS



(c) Holambra - SP



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

