ISSN: 2318-3764

Conab Companhia Nacional de Abastecimento

BOLETIM DE MONITORAMENTO AGRÍCOLA

CULTIVOS DE VERÃO E INVERNO | SAFRA 2022/23

JULHO 2023

VOLUME 12
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 Morais

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização (Diafi)
Rosa Neide Sandes de Almeida

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)
Thiago José dos Santos

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
Candice Mello Romero Santos
Eunice Costa Gontijo
Lucas Barbosa Fernandes
Fernando Arthur Santos Lima
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

Conab Companhia Nacional de Abastecimento

OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA

BOLETIM DE MONITORAMENTO AGRÍCOLA

CULTIVOS DE VERÃO E INVERNO | SAFRA 2022/23

1 a 21 de julho de 2023

ISSN: 2318-3764
Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 12, n. 07, Jul., 2023, p. 1-18.

Copyright © 2023 – 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. 12, n. 07, Jul. 2023.

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
4.1 Análise dos mapas de anomalia do índice de vegetação 9
4.2 Análise dos histogramas 11
4.3 Análise da evolução do índice de vegetação 12
5 Monitoramento das Lavouras 15

1 RESUMO EXECUTIVO

No período de 1 a 21 de julho, os maiores acumulados de chuva ocorreram no Extremo-Norte do país, na faixa Leste da região Nordeste e na região Sul. Na região do Sealba, as chuvas beneficiaram cultivos de feijão e milho terceira safras em desenvolvimento e, na região Sul, favoreceram o milho segunda safra em estágio reprodutivo e o desenvolvimento do trigo.

Nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e no Matopiba, foram observadas chuvas de volume reduzido e o predomínio de tempo seco, favorecendo a maturação e colheita do milho segunda safra e algodão.

Na maior parte do pais, verificaram-se valores médios de temperatura acima da média histórica, caracterizando um inverno mais ameno. Apesar do registro de geadas de fraca a forte intensidade, principalmente, no Rio Grande do Sul, não foram observados danos significativos nas lavouras de trigo.

A evolução do Índice de Vegetação (IV) dos principais estados produtores indicam o bom desenvolvimento das lavouras de trigo e o progresso da colheita do milho segunda safra. Em praticamente todas regiões produtoras, verificou-se a resposta do IV acima da safra anterior e da média histórica, sugerindo boa expectativa de produtividade.

EXECUTIVE SUMMARY

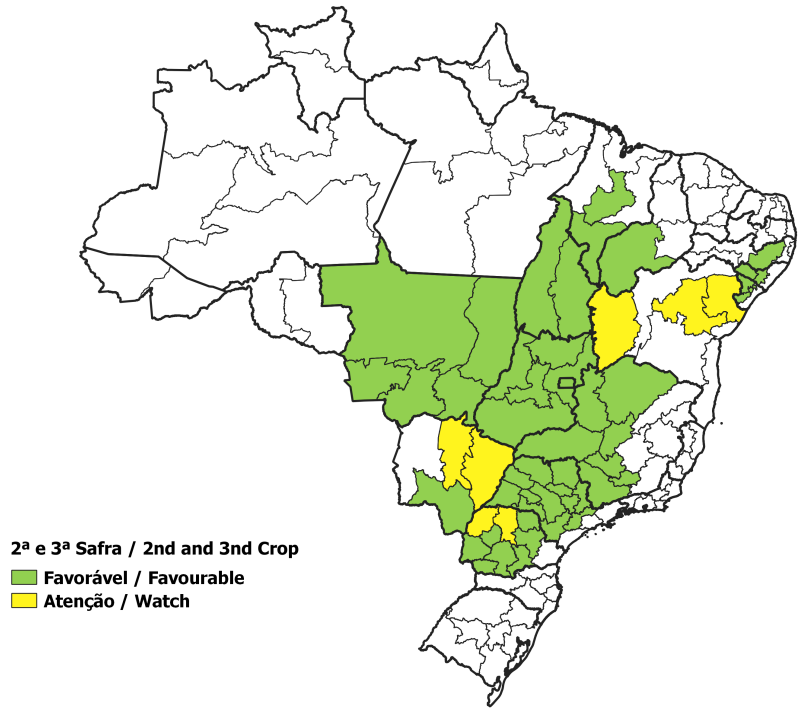
From 1st to 21st of July, the highest rainfall was registered in the northernmost of the country, in the eastern part of the Northeast and in the South regions. Bean crops and third-crop of maize development, in the Sealba region, besides the second-crop of maize in reproductive stage and wheat development, in the South region, were benefited due to good volumes of rains.

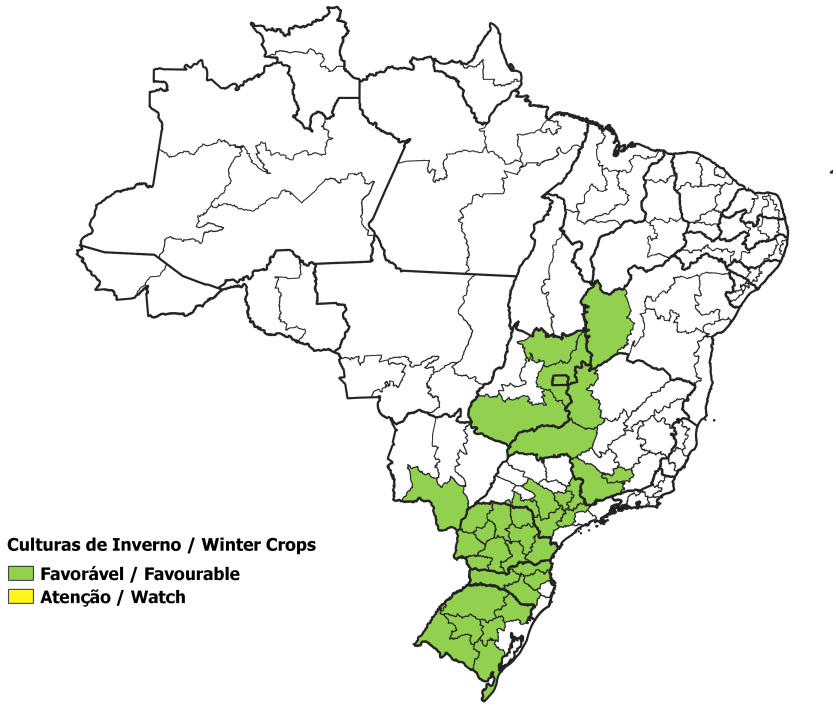
In the Central-West, Southeast and Matopiba regions, ripening and harvesting of maize summer planted and cotton crops were under favorable conditions due to low volume of rainfall and dry weather.

In most of the country, a milder winter is observed, since the average temperature were above the climatology. Despite some weak to strong frosts occurrence, mainly in Rio Grande do Sul state, no significant damage was observed in wheat crops.

In the main producing states, the Vegetation Index (VI) graphs indicates a good wheat crops development and the maize summer planted crop harvesting progressing. In general, the VI response was above the last season and the historical average, that means good yields expectations.

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 2022/2023, durante o período de 01 a 21 de julho de 2023.

3 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

Durante as três primeiras semanas do mês de julho, os maiores acumulados de chuva ocorreram no Extremo-Norte do país, na faixa Leste da região Nordeste e na região Sul, com registros superiores a 147 mm. Enquanto nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e no Matopiba, foram observadas chuvas de volume reduzido e o predomínio de tempo seco. As chuvas contribuíram para a elevação do armazenamento hídrico nas regiões Norte e Sul, além da Costa Leste do país, permanecendo baixo na região Central.

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

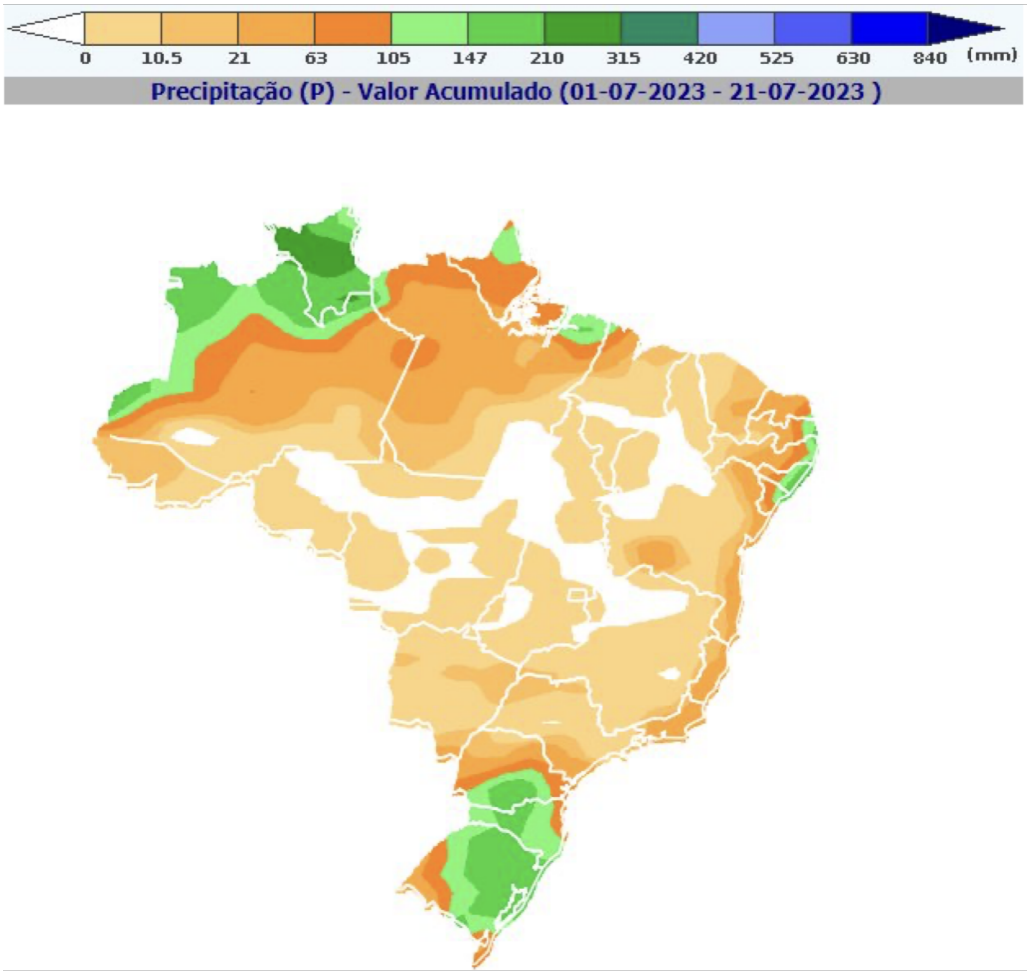
Na região Nordeste, houve chuvas expressivas na faixa Leste, favorecendo os cultivos de feijão e milho terceira safras em desenvolvimento mais próximos do litoral. No Nordeste da Bahia, o baixo armazenamento hídrico nas áreas interioranas mantém a restrição aos cultivos, no geral, apresentando desenvolvimento satisfatório. Por outro lado, as chuvas reduzidas ou inexistentes no Extremo-Oeste da Bahia, Sul do Maranhão e Sudoeste do Piauí favoreceram os cultivos de segunda safra em maturação e colheita.

Nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, não foram observados acumulados significativos de chuva e prevaleceu o tempo seco, beneficiando os cultivos de segunda safra e algodão em maturação e colheita. No Sudoeste do Mato Grosso do Sul e São Paulo, a umidade do solo foi adequada para cultivos de milho segunda em estágio reprodutivo e trigo em desenvolvimento.

Na região Sul, a análise dos mapas de precipitação acumulada a cada 7 dias mostrou distribuição irregular das chuvas com elevados volumes no período de 8 a 14 de julho. Essa precipitação foi resultado de frentes frias e formação de um novo ciclone extratropical. Embora os acumulados tenham reduzido a evolução da semeadura dos cultivos de inverno, nos demais períodos, as chuvas foram reduzidas e favoreceram o avanço do plantio. Atualmente, a umidade do solo encontra-se favorável ao milho segunda safra, em estágio reprodutivo, e ao trigo em desenvolvimento.

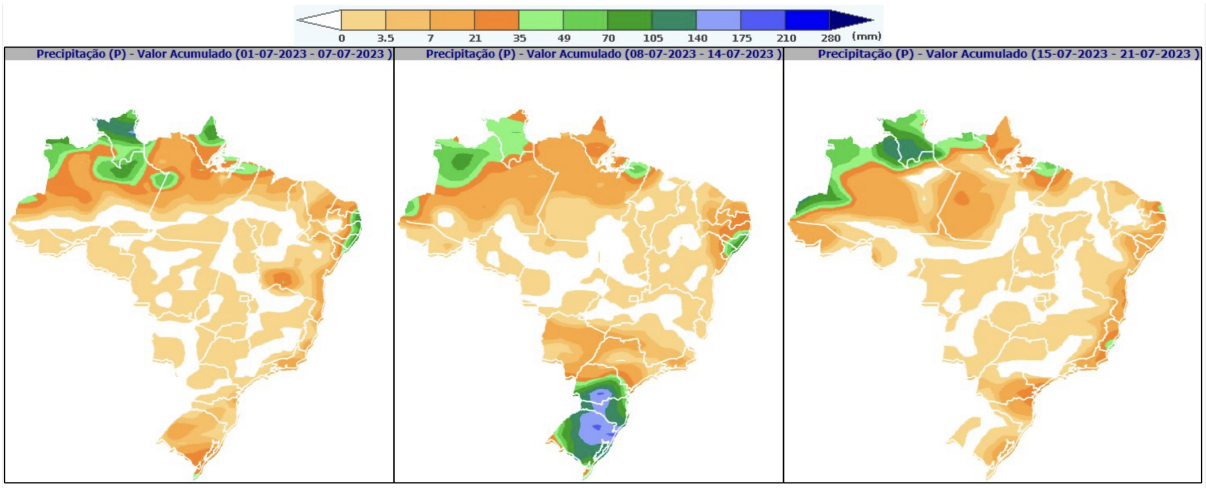
Com relação à temperatura, tem se observado valores médios acima da média histórica, caracterizando um inverno mais ameno. Houve registro de geadas de fraca a forte intensidade, principalmente, no Rio Grande do Sul, mas sem danos significativos nas lavouras de trigo.

Figura 1: Precipitação acumulada



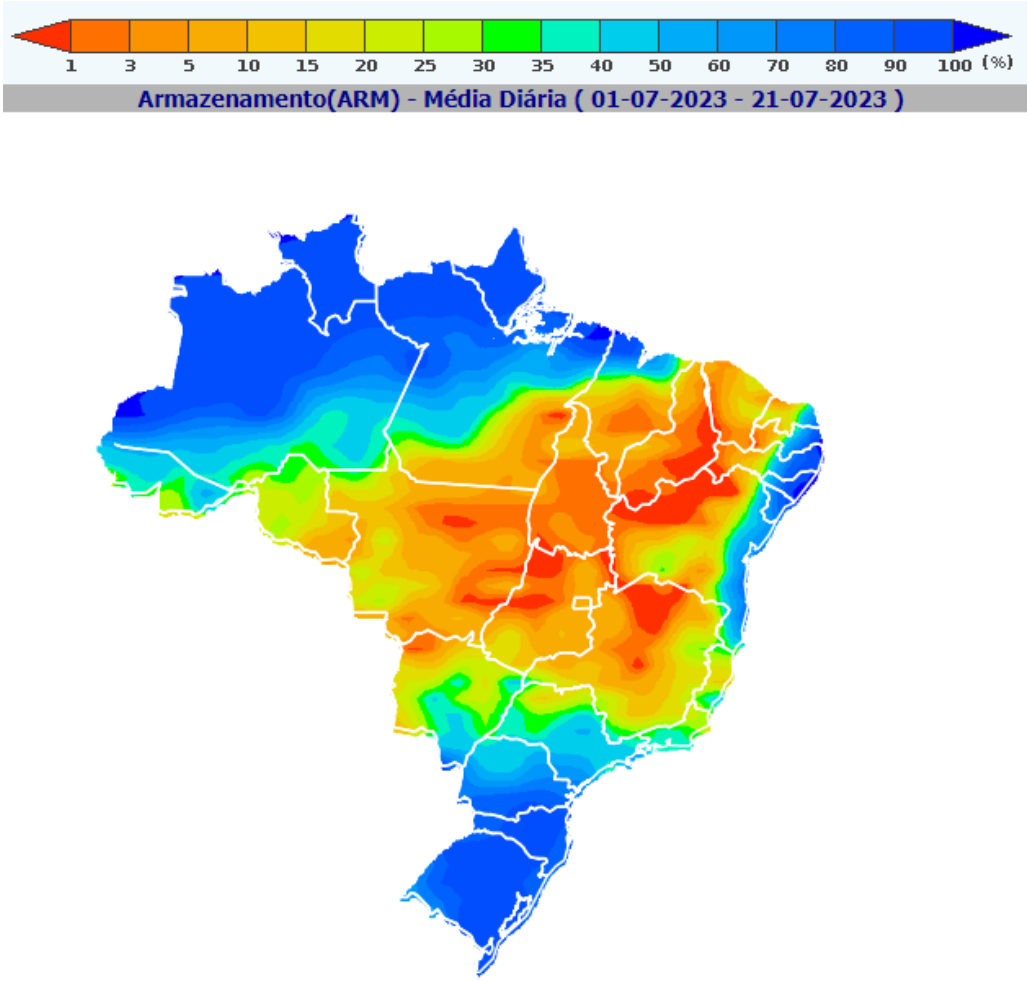
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



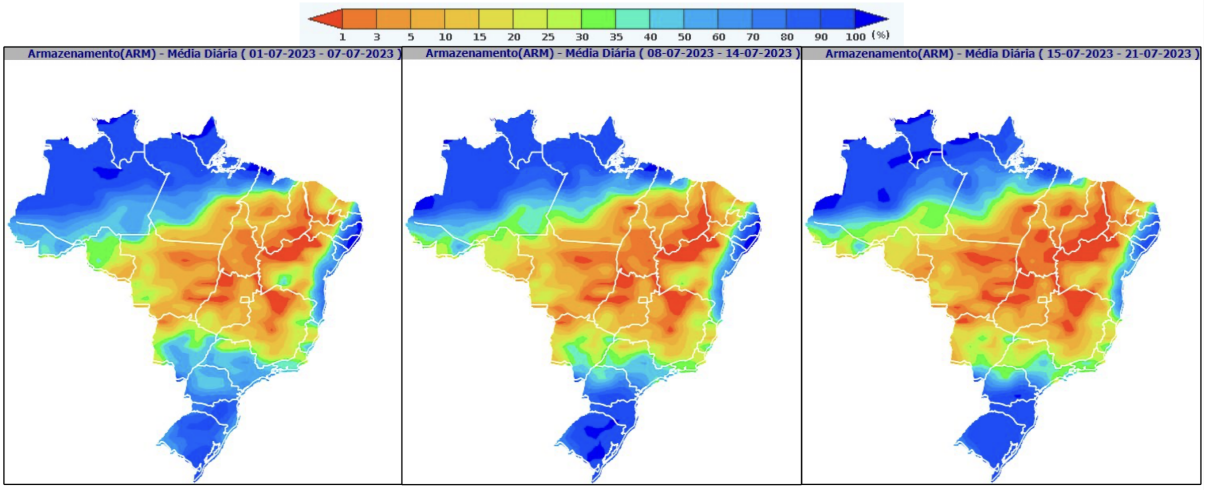
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



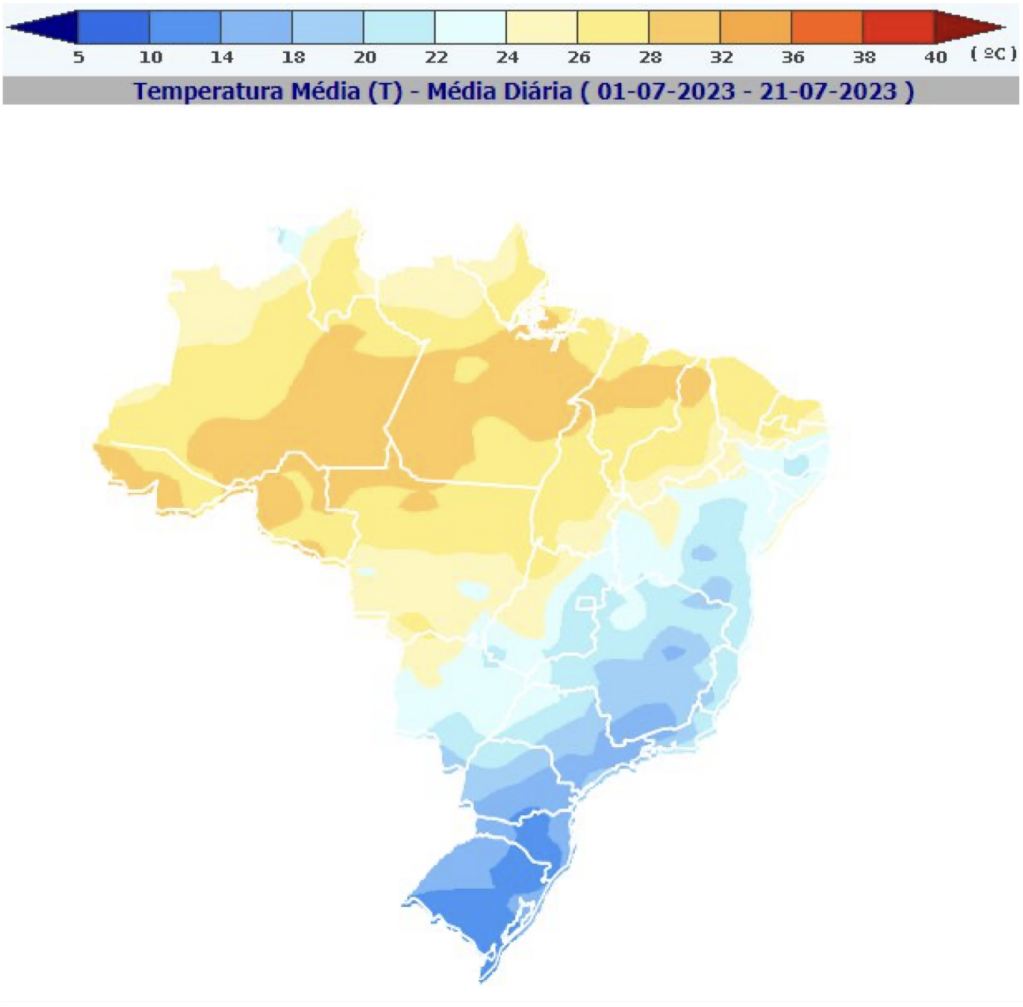
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 4: Média diária do armazenamento hídrico semanal



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 5: Média diária da temperatura média



Fonte: INMET/SISDAGRO

4 MONITORAMENTO ESPECTRAL

4.1 Análise dos mapas de anomalia do índice de vegetação

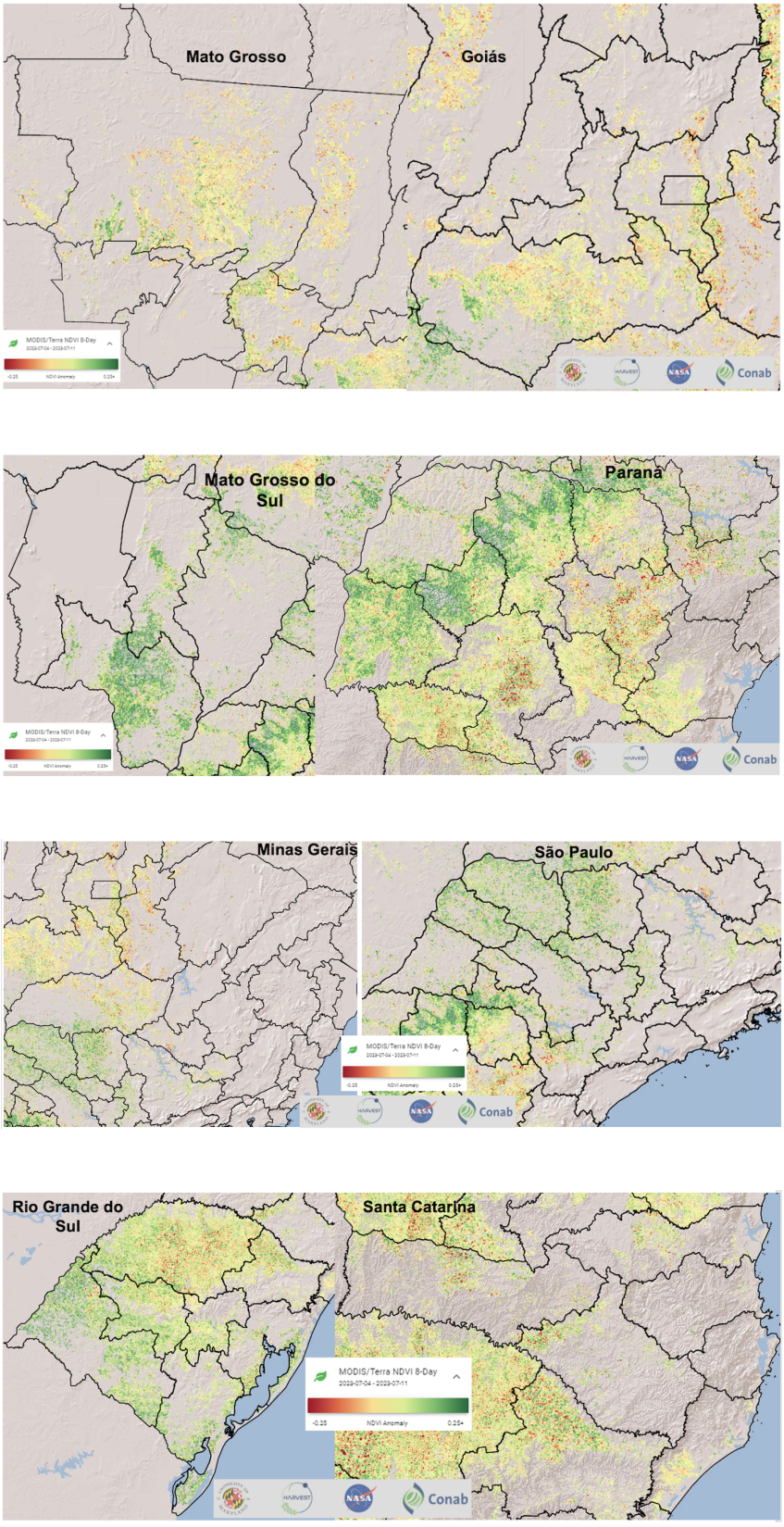
Os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) dos principais estados produtores de cultivos de segunda safra e inverno estão refletindo, principalmente, as diferenças do calendário de plantio da safra atual em relação à média histórica dos últimos 5 anos.

Em Mato Grosso e Goiás, destacam-se as áreas com anomalia do IV dentro da média, expressando similaridade dos valores de índice da safra atual com a média dos últimos 5 anos. Em Minas Gerais, principalmente, nas regiões Noroeste e Norte, sobressaem áreas com anomalias negativas do IV, que ocorrem, principalmente, por diferenças do calendário de plantio da safra atual em relação à média histórica. Nas demais regiões mineiras, prevalece a anomalia dentro da média.

Em Mato Grosso do Sul, São Paulo, Norte e Oeste do Paraná, verifica-se maior ocorrência de áreas com anomalias positivas do IV, devido, principalmente, ao atraso na implantação do milho segunda safra. Além disso, as condições favoráveis da safra atual resultam em maior vigor vegetativo, aumentando o valor do Índice e a intensidade da anomalia positiva.

No Sul e Leste do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde predominam os cultivos de inverno, as lavouras encontram-se, principalmente, em desenvolvimento vegetativo. A maior quantidade de áreas com anomalias do IV dentro e acima da média indica o progresso na semeadura, realizada no período ideal, e o bom desenvolvimento das lavouras.

Figura 6: Mapas de anomalia do IV.



Fonte: GLAM Brasil

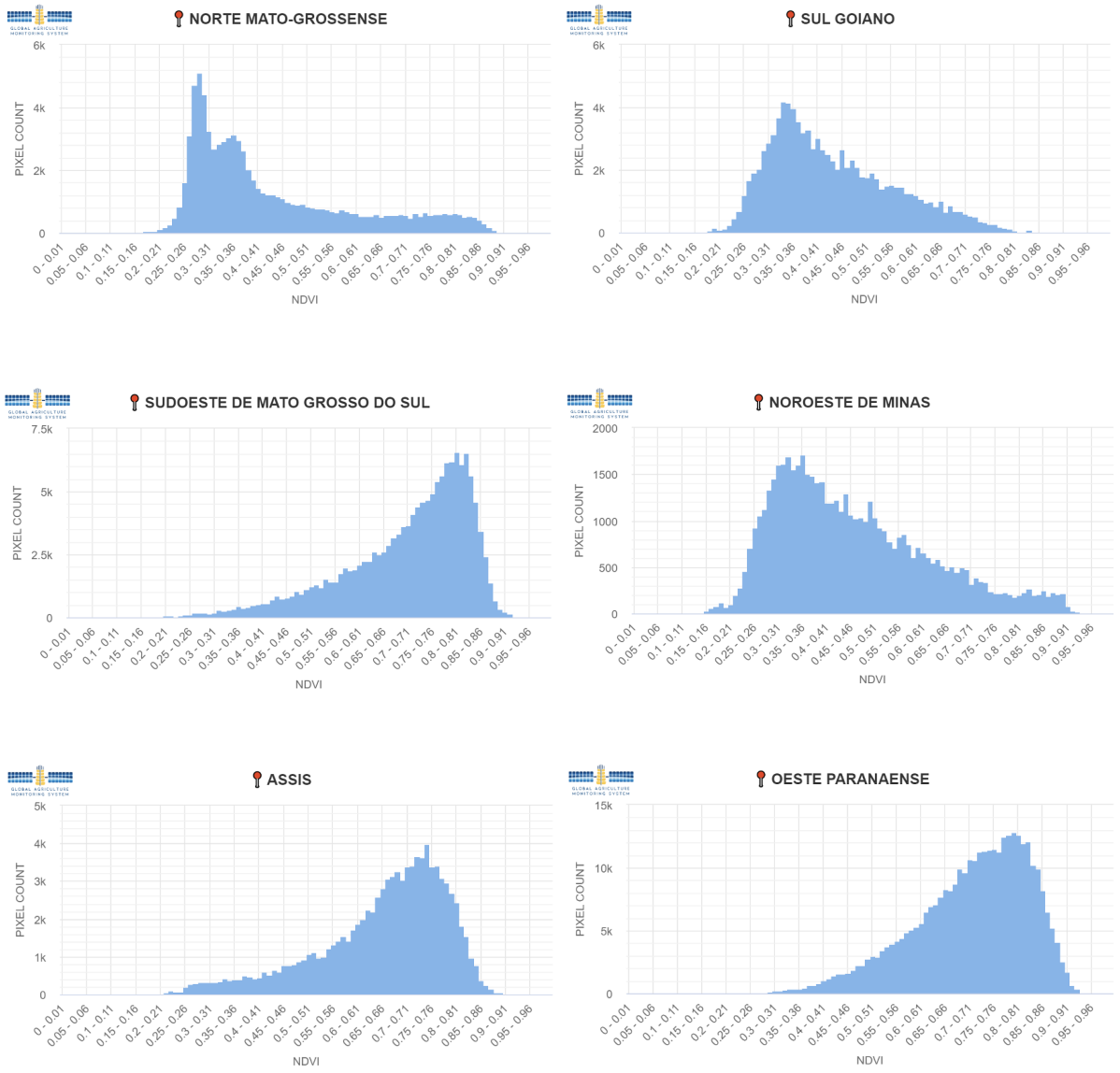
4.2 Análise dos histogramas

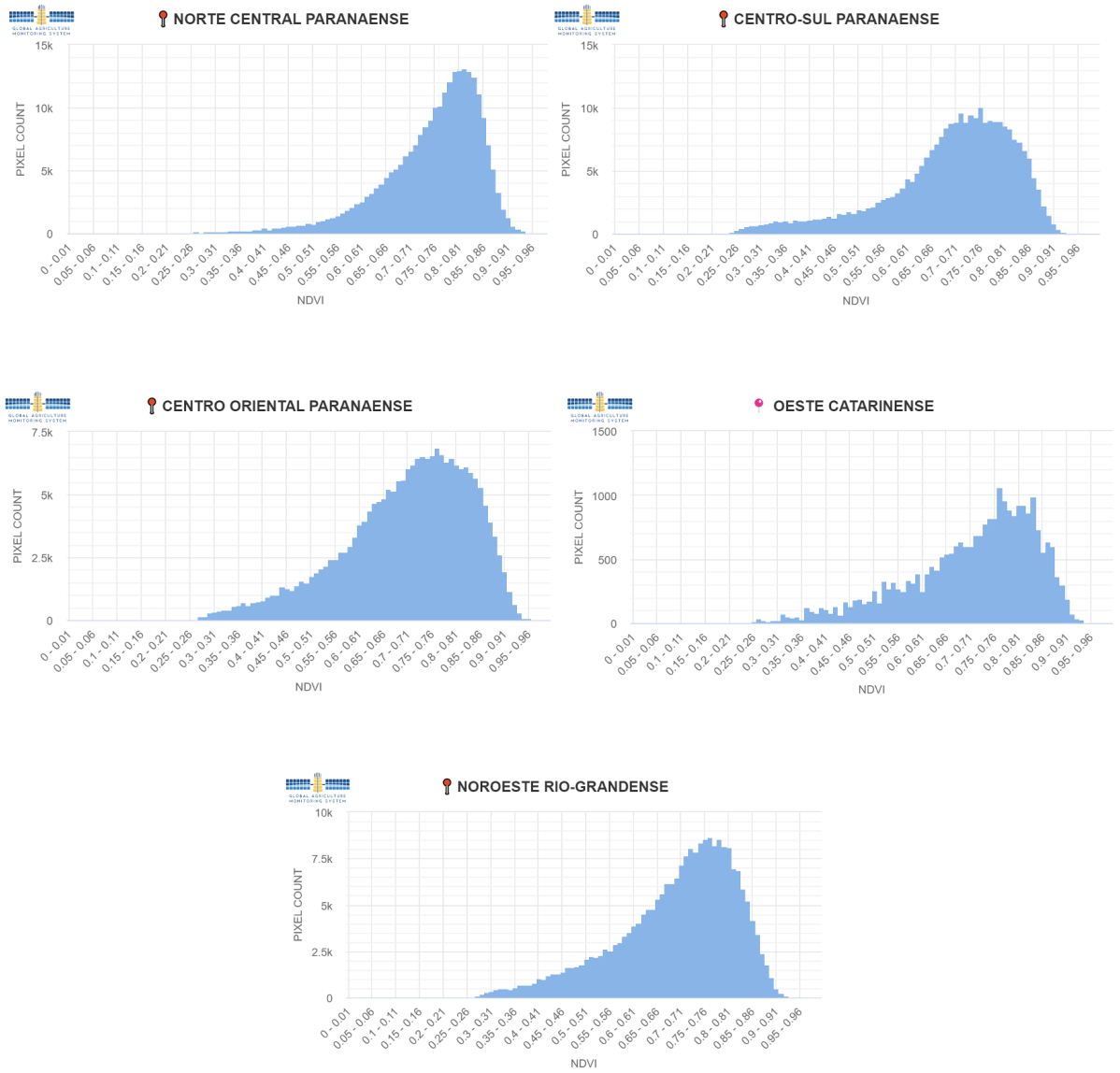
Os histogramas das principais regiões produtoras refletem os estágios e as condições das lavouras.

No Norte Mato-Grossense, Sul Goiano e Noroeste de Minas, a maior quantidade de áreas com Índice de Vegetação (IV) de baixos valores indica a predominância de lavouras em maturação e colheita. Enquanto no Sudoeste de Mato Grosso do Sul, Assis em São Paulo, Oeste e Norte Central Paranaense, a maior parte das áreas com médios e altos valores do IV correspondem a lavouras de milho segunda safra, semeadas tardiamente, e trigo em desenvolvimento.

Nas demais regiões, nota-se uma predominância de áreas na faixa de médios a altos valores do IV, em função da maior quantidade de lavouras de cultivos de inverno em desenvolvimento, sob condições favoráveis.

Figura 7: Histogramas





Fonte: GLAM Brasil

4.3 Análise da evolução do índice de vegetação

Os gráficos de evolução do Índice de Vegetação (IV) de importantes regiões produtoras de cultivos de segunda safra e inverno indicam bom desenvolvimento das lavouras. Em praticamente todas regiões produtoras, verificou-se o progresso do IV acima da safra anterior e da média histórica.

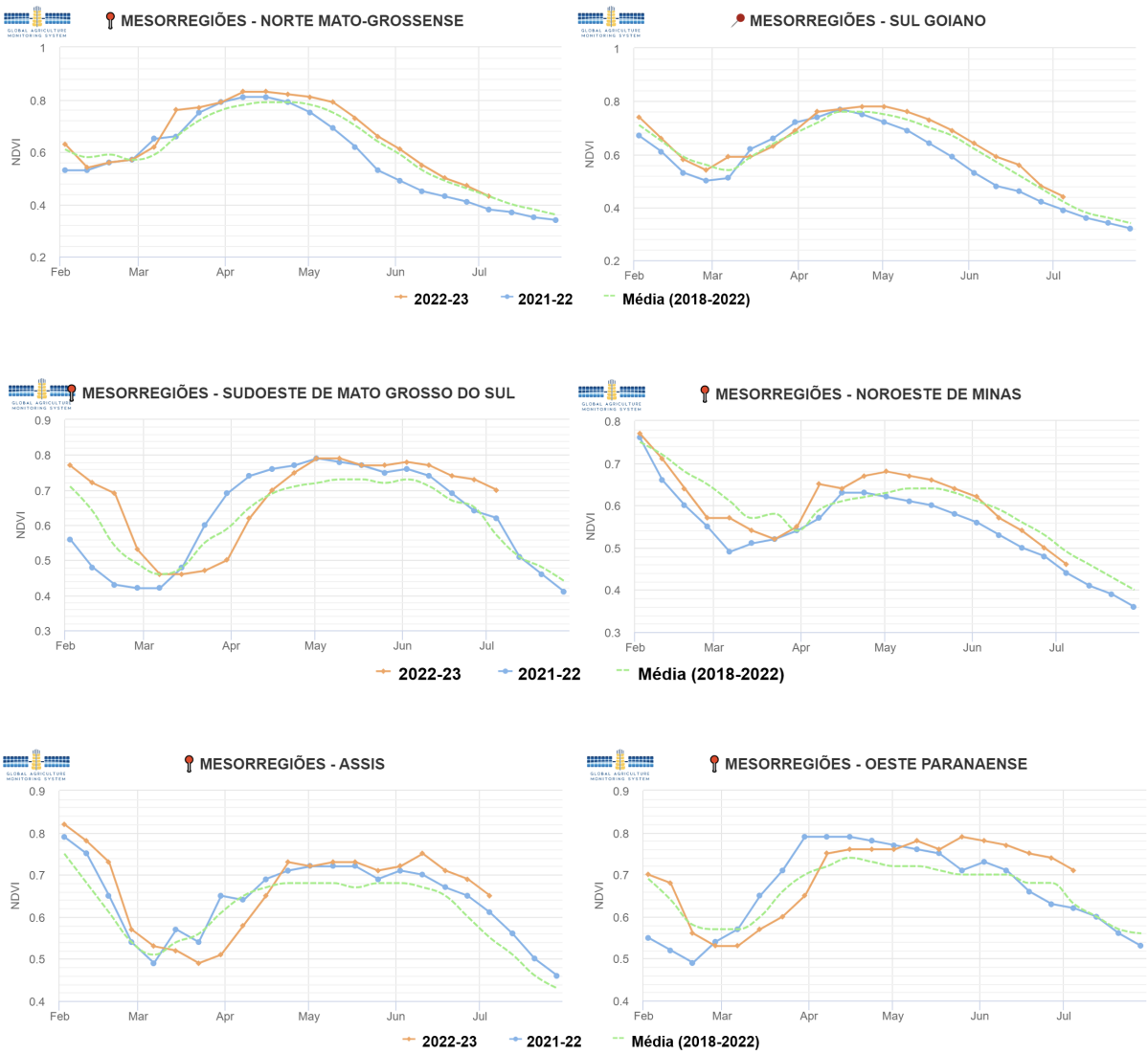
No Norte Mato-Grossense, o Índice está acima da safra anterior e da média histórica desde o início do desenvolvimento. No Sul Goiano, o IV da safra atual ultrapassou a média histórica e a safra anterior, em meados de abril. Atualmente nessas regiões, o Índice está baixo devido às fases de maturação e colheita das lavouras de segunda safra.

No Noroeste de Minas, a evolução do IV da safra corrente acima da safra anterior e da média histórica, entre abril e início de junho, expressa bom desenvolvimento das lavouras de segunda safra. A queda mais acentuada do IV da safra atual, comparada às safras anteriores, indica a evolução da maturação e colheita mais acelerada.

No Sudoeste de Mato Grosso do Sul, Assis em São Paulo, Oeste e Norte Central Paranaense, observa-se uma evolução mais lenta do IV na safra atual, durante o período de estabelecimento das lavouras de milho segunda safra, causada pelo atraso na semeadura. No entanto, as lavouras apresentam bom desenvolvimento, com o Índice da safra atual acima da safra anterior e da média histórica.

No Centro-Sul Paranaense, Oeste Catarinense e Noroeste Rio-Grandense, verifica-se que o Índice da safra atual está acima da safra anterior e da média histórica. No Centro-Oriental Paranaense, o Índice da safra atual está em forte ascensão, superando a safra anterior e se aproximando da média histórica. A evolução do Índice nessas regiões mostra que os cultivos de inverno apresentam-se em boas condições de desenvolvimento.

Figura 8: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: GLAM Brasil

5 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

Algodão

Mato Grosso: O clima permaneceu seco com temperaturas moderadas e baixa umidade do ar. Estas condições foram propícias para o avanço na colheita, a manutenção da qualidade da pluma, assim como para o controle preventivo do bicudo-do-algodoeiro.

Bahia: Na região Extremo-Oeste, as condições climáticas foram favoráveis para a colheita e a qualidade do algodão de sequeiro. A luminosidade e as temperaturas noturnas adequadas contribuíram para a formação de maçãs e maturação das lavouras irrigadas. No Centro-Sul, o clima seco colaborou para a continuidade da colheita, entretanto a produtividade está abaixo do esperado devido à falta de chuvas na fase de formação de maçãs.

Maranhão: Na região Sul, o clima quente e seco favoreceu a colheita de primeira e segunda safra.

Mato Grosso do Sul: O baixo volume das precipitações beneficiou a colheita e a operação de pulverização de desfolhantes em áreas em maturação.

Goiás: As condições climáticas têm contribuído para a continuidade da colheita em todas as regiões, além de promover a qualidade da pluma.

Minas Gerais: O clima seco e as chuvas leves colaboraram para a colheita em todas as regiões produtoras, contribuindo para a produtividade e qualidade das fibras.

Piauí: As lavouras se desenvolveram, em sua maioria, em boas condições. A colheita está progredindo e atingiu mais da metade da área semeada e confirma boas produtividades.

São Paulo: O algodão está finalizando a colheita nas regiões produtoras.

Figura 9: Registro das condições do Algodão

(a) Cristalina - GO

Milho Segunda Safra

Mato Grosso: A colheita segue evoluindo e o clima seco tem colaborado com os trabalhos de campo. A produtividade continua superando as estimativas, com boa qualidade dos grãos.

Paraná: As precipitações pausaram as operações de colheita em diversas regiões. Fortes ventos causaram acamamento de algumas lavouras.

Mato Grosso do Sul: Apesar dos baixos volumes médios de chuvas, estas favoreceram o enchimento de grãos nas lavouras tardias, possibilitando maior peso de grãos. A colheita está ocorrendo lentamente, aguardando a redução natural da umidade dos grãos.

Goiás: Mesmo diante do tempo seco, a colheita evolui vagarosamente e com atraso em relação à safra passada, aguardando a redução de umidade dos grãos. O produto colhido tem apresentado ótima qualidade.

Minas Gerais: A colheita avança de forma regular.

São Paulo: As chuvas promoveram a recuperação das lavouras semeadas tardiamente.

Bahia: O clima seco permitiu grande avanço nos trabalhos de colheita. As baixas produtividades que vem sendo alcançadas são reflexos dos períodos de restrição hídrica que impactou as lavouras.

Piauí: As lavouras se estabeleceram em boas condições, na sua maioria, porém verificou-se redução de produtividade em algumas áreas por deficit hídrico. A ausência de chuvas tem favorecido a colheita. Cerca de metade da área cultivada foi colhida.

Maranhão: A colheita da segunda safra permanece em andamento, favorecida pelo período seco.

Tocantins: A colheita está progredindo em todas as regiões, com bons registros de produtividade.

Pará: A redução das chuvas permitiu o progresso da colheita em todas as regiões.

Figura 10: Registro das condições do Milho Segunda Safra

(a) Planaltina de Goiás - GO

Milho Terceira Safra

Alagoas: As condições climáticas foram favoráveis para o desenvolvimento. Verificou-se ocorrência de chuvas regulares na maioria das regiões. No Médio e Alto Sertão, as chuvas foram em volumes menores, contudo não foi observado prejuízos para as lavouras. Na região do Agreste, Zona da Mata e baixo São Francisco, as lavouras estão em fase de floração e enchimento de grãos, enquanto nas regiões de Médio e Alto Sertão em desenvolvimento vegetativo, em bom desenvolvimento.

Bahia: No Extremo-Oeste, as lavouras estão em fase desenvolvimento vegetativo, floração e enchimento de grãos. As lavouras estão em boa qualidade, porém há relatos de prejuízos devido à infestação com cigarrinha e lagartas. Na região Nordeste, apesar da escassez das chuvas, as lavouras estão com bom aspecto, e permanecem com desenvolvimento satisfatório devido a presença de umidade do solo.

Pernambuco: A boa perspectiva de produção tem se confirmado no Agreste Pernambucano. As chuvas regulares, intercaladas por dias com boa luminosidade apontam para alta na produtividade.

Sergipe: As lavouras estão em boas condições, com crescimento vigoroso. As plantas apresentam excelente porte. A maioria das áreas se encontram em desenvolvimento vegetativo, próximo ao florescimento.

Sorgo

Goiás: A colheita alcançou 20% da área produtiva.

Minas Gerais: A colheita progrediu. Na região Noroeste, há ocorrência de cachos leves devido à falta de umidade para o completo enchimento dos grãos. Pontualmente, no Triângulo Mineiro, também há ocorrência de grãos mais leves, porém devido ao ataque de pragas.

Bahia: A baixa umidade tem beneficiado as lavouras em fase de maturação e colheita.

Figura 11: Registro das condições do Sorgo

(a) Vianópolis - GO

Trigo

Rio Grande do Sul: Após o período de precipitações intensas, a passagem de dois ciclone e a ocorrência de dias nublados, o tempo firme propiciou condições adequadas para a retomada da semeadura, principalmente nas regiões ao Norte, onde as lavouras são estabelecidas mais tarde. Nas regiões das Missões e da Fronteira-Oeste, a semeadura está encerrada. Nestas regiões, no geral, as lavouras estão em bom desenvolvimento. O excesso de umidade, os dias nublados e as variações de temperaturas, favoreceram o aparecimento pontual de doenças fúngicas e o acamamento em alguns cultivos.

Paraná: A semeadura foi finalizada e a maioria das lavouras estão em desenvolvimento vegetativo e estágios reprodutivos. As condições climáticas estão propícias para o bom desenvolvimento, porém, as recentes chuvas proporcionaram condições de desenvolvimento de doenças foliares e também, prejudicaram as operações de tratos culturais.

São Paulo: As lavouras têm desenvolvido normalmente e, em sua maioria, estão em fase de enchimento de grãos, com pequena parcela iniciado a maturação.

Santa Catarina: As condições climáticas se estabilizaram, favorecendo a continuidade da semeadura. Nas lavouras mais adiantadas, no Extremo-Oeste e Oeste, foi iniciada a adubação de cobertura, a diferenciação reprodutiva e o alongamento dos entrenós. No Extremo-Oeste, a ocorrência de grandes variações de temperatura têm promovido a diminuição de perfilho e precoce desenvolvimento das plantas.

Minas Gerais: O clima tem favorecido a colheita. A maior parcela das lavouras está em enchimento de grãos e maturação. A qualidade do trigo colhido é boa, bem como a expectativa de produtividade.

Goiás: A colheita do trigo de sequeiro foi finalizada. As lavouras irrigadas estão em fase de enchimento de grãos e maturação.

Mato Grosso do Sul: As condições climáticas foram adequadas para o desenvolvimento das lavouras, favorecidas pela umidade no solo e as temperaturas baixas. Foram identificadas ocorrência de Brusone, em algumas áreas, devido às temperaturas favoráveis e alta umidade durante as noites.

Bahia: As lavouras estão em fase desenvolvimento vegetativo, floração e enchimento de grãos. As lavouras são irrigadas e apresentam ótima qualidade.

Figura 12: Registro das condições do Trigo

(a) Cristalina - GO

(b) Caseiros - RS

Conab

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO