ISSN: 2318-3764

Conab Companhia Nacional de Abastecimento

BOLETIM DE MONITORAMENTO AGRÍCOLA

CULTIVOS DE VERÃO E INVERNO | SAFRA 2022/23

MAIO 2023

VOLUME 12
NÚMERO
05

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
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 | SAFRA 2022/23

1 a 21 de maio de 2023

ISSN: 2318-3764
Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 12, n. 05, Mai , 2023, p. 1-20.

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. 05, Mai. 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 13
5 Monitoramento das Lavouras 15

1 RESUMO EXECUTIVO

No período de 1 a 21 de maio, os maiores volumes de precipitação acorreram na região Norte e no Sul do país, contribuindo para a recuperação do armazenamento hídrico em parte da região Sul, sem prejudicar a colheita da soja e o preparo das áreas para a semeadura dos cultivos de inverno. No Centro-Sul do país, predominou o tempo seco, reduzindo a umidade no solo.

As temperaturas médias foram mais amenas e contribuíram para a menor evaporação, mantendo a umidade no solo em níveis satisfatórios para a semeadura, o manejo e o desenvolvimento dos cultivos de segunda safra e de inverno na maior parte do país. Conforme observado do mês anterior, o deficit hídrico persistiu em áreas da Bahia e de Minas Gerais.

O acompanhamento do Índice de Vegetação dos principais estados produtores de milho segunda safra está refletindo normalidade no desenvolvimento das lavouras. Apesar do atraso na semeadura, o Índice está evoluindo acima da safra anterior e da média histórica em praticamente todas as regiões.

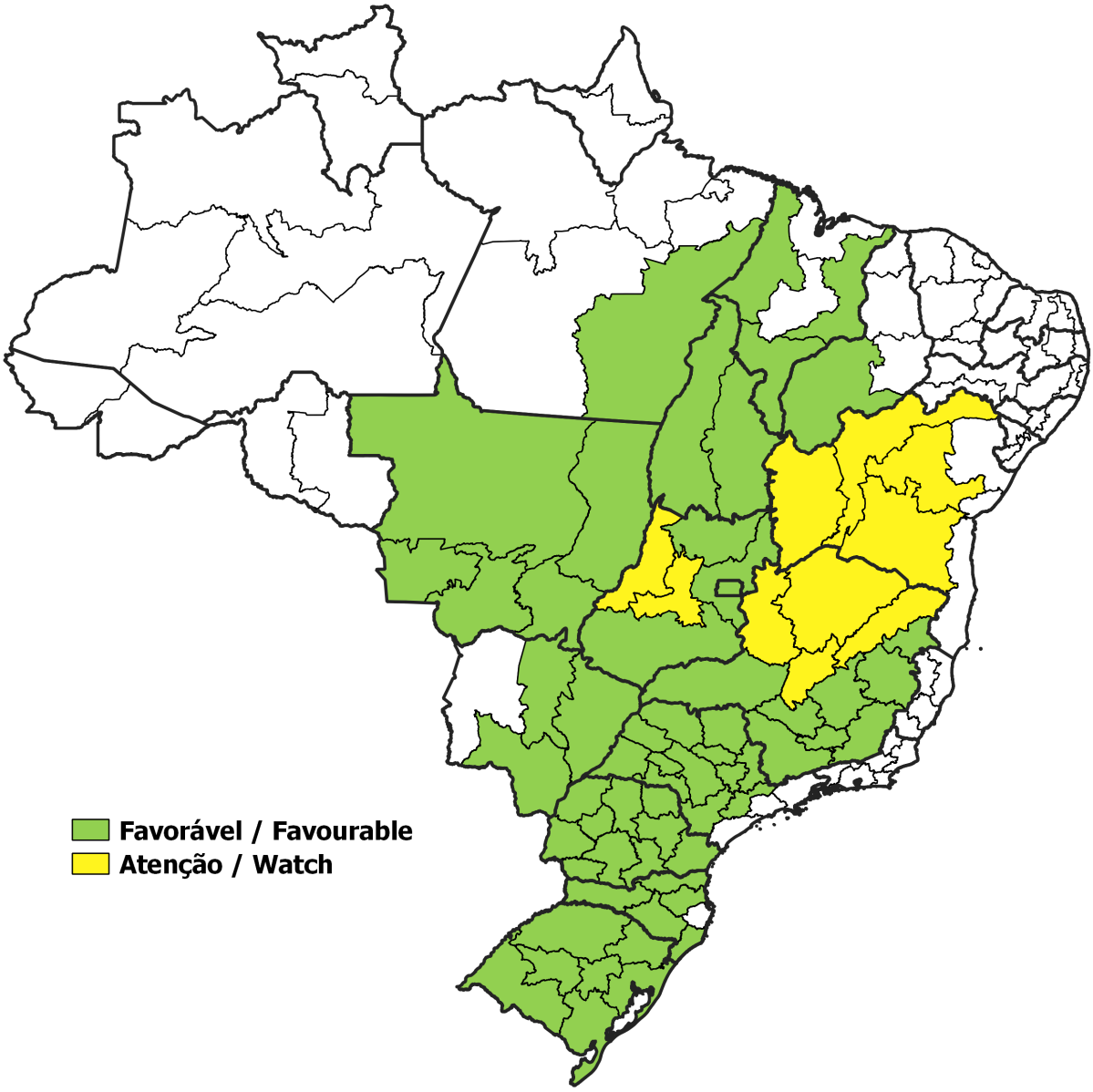
EXECUTIVE SUMMARY

From 1st to 21st of May, the largest volumes of rain occurred in the North and in the South regions, contributing to the soil water storage recovery in part of the South region, without obstacle to soybean harvesting and soil manage to winter crop sowing. In the Central-South of the country, dry weather was predominant, decreasing the soil moisture.

The sowing, management and development of summer planted crops and winter crops in most parts of the country were both under favorable conditions due to milder average temperatures that contributed to the lower evaporation and a satisfactory level of soil moisture. As observed in the previous month, the water deficit persisted in areas of Bahia and Minas Gerais.

The Vegetation Index monitoring in main summer planted crop producing states is reflecting a normal crop development. Despite the delay in sowing, the Index behavior is progressing above the last season and the historical average in all regions.

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 maio de 2023.

3 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

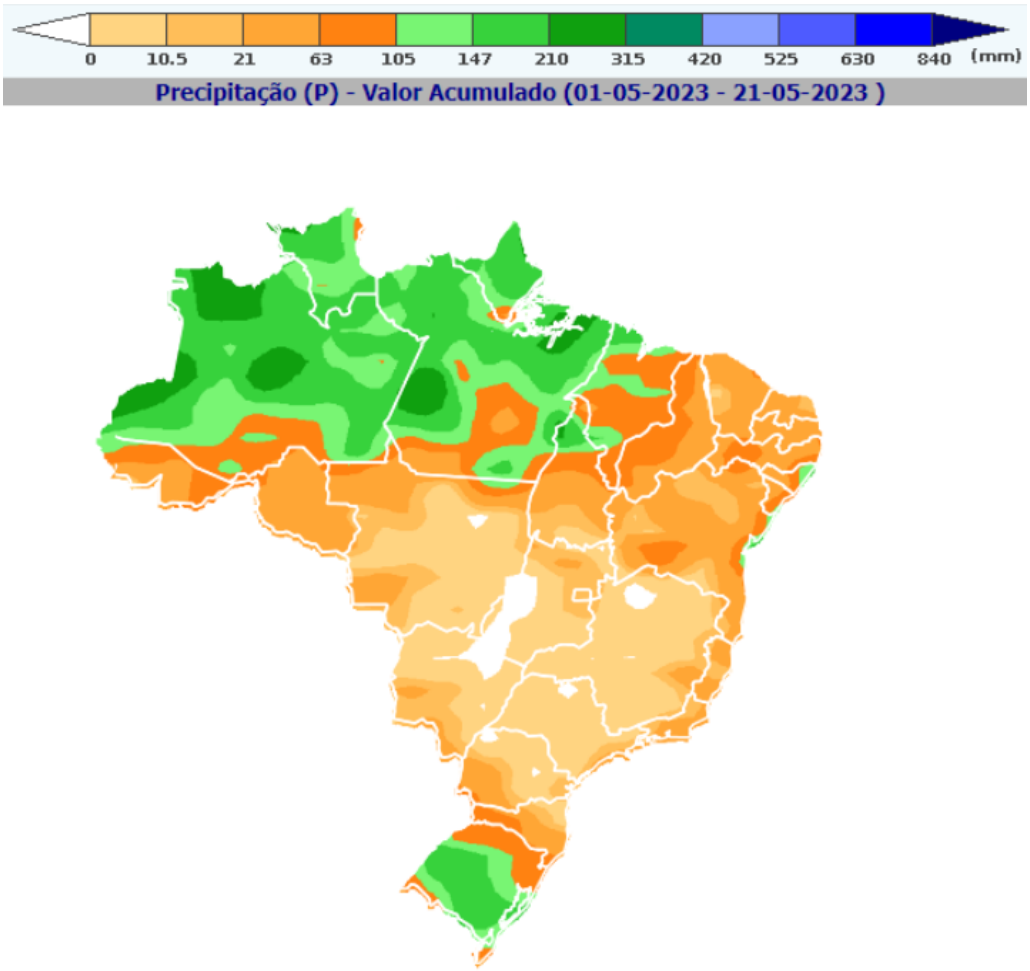
Durante as três primeiras semanas do mês de maio, os maiores volumes de precipitação ocorreram nas regiões Norte e Sul do país. Na região Norte, houve volumes de até 315 mm em áreas do Amazonas e do Pará, favorecendo o desenvolvimento do milho segunda safra. Enquanto na região Sul, as chuvas foram concentradas no Rio Grande do Sul, com acumulados que variaram entre 105 e 210 mm na maior parte do estado, contribuindo para a recuperação do armazenamento hídrico no solo.

Nota-se que a distribuição das chuvas no Rio Grande do Sul foi irregular no período em análise, sendo registrado volumes mais significativos principalmente na primeira semana do mês. A redução das precipitações nas semanas seguintes foi favorável para a colheita dos cultivos de primeira safra e o preparo das áreas para a semeadura dos cultivos de inverno nas regiões produtoras. No período de 15 a 21/05, praticamente, não houve precipitação no Centro-Sul do país, o que causou a redução da umidade no solo em algumas áreas.

No geral, a umidade no solo foi suficiente para atender a demanda hídrica das lavouras de algodão e milho segunda safra na maior parte do país. A média diária do armazenamento hídrico no solo ficou entre 35 e 60% na maioria das regiões produtoras, com exceção de parte da Bahia, além do Noroeste, Norte e Centro de Minas Gerais e do Centro-Oeste de Goiás, onde houve restrição para as lavouras em estágios reprodutivos.

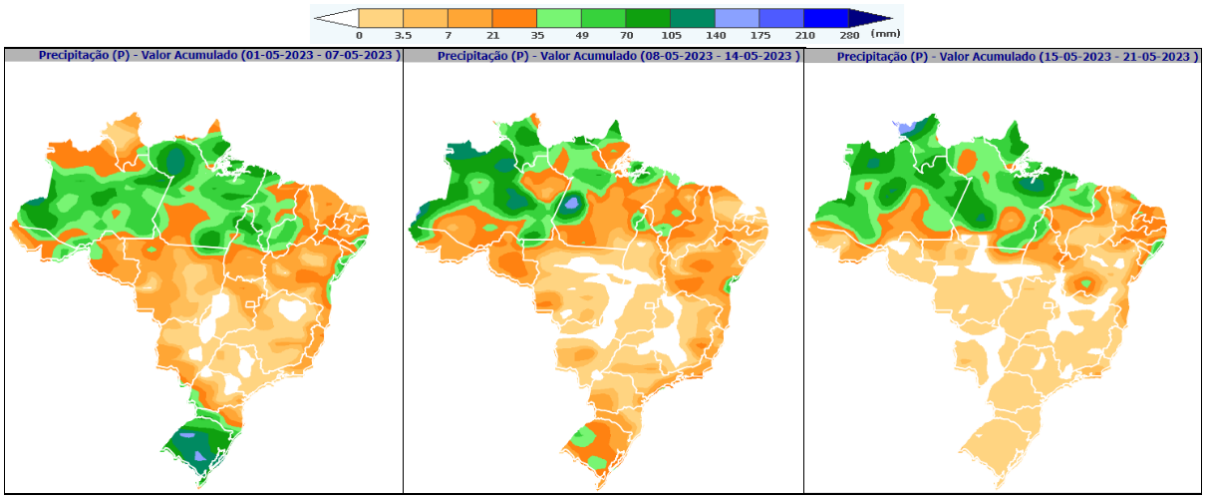
Apesar do baixo volume de chuvas no Centro-Sul do país, as temperaturas médias foram mais amenas, contribuindo para a menor evaporação de água no solo. Portanto, observou-se que os solo foi capaz de reter maior umidade ao longo do período em análise, mantendo-se em níveis satisfatórios para a semeadura, o manejo e o desenvolvimento das lavouras na maior parte das regiões produtoras. No entanto, em parte da Bahia, no Noroeste, Norte e Centro de Minas Gerais, a baixa disponibilidade hídrica no solo persistiu, agravando o deficit hídrico em algumas áreas.

Figura 1: Precipitação acumulada



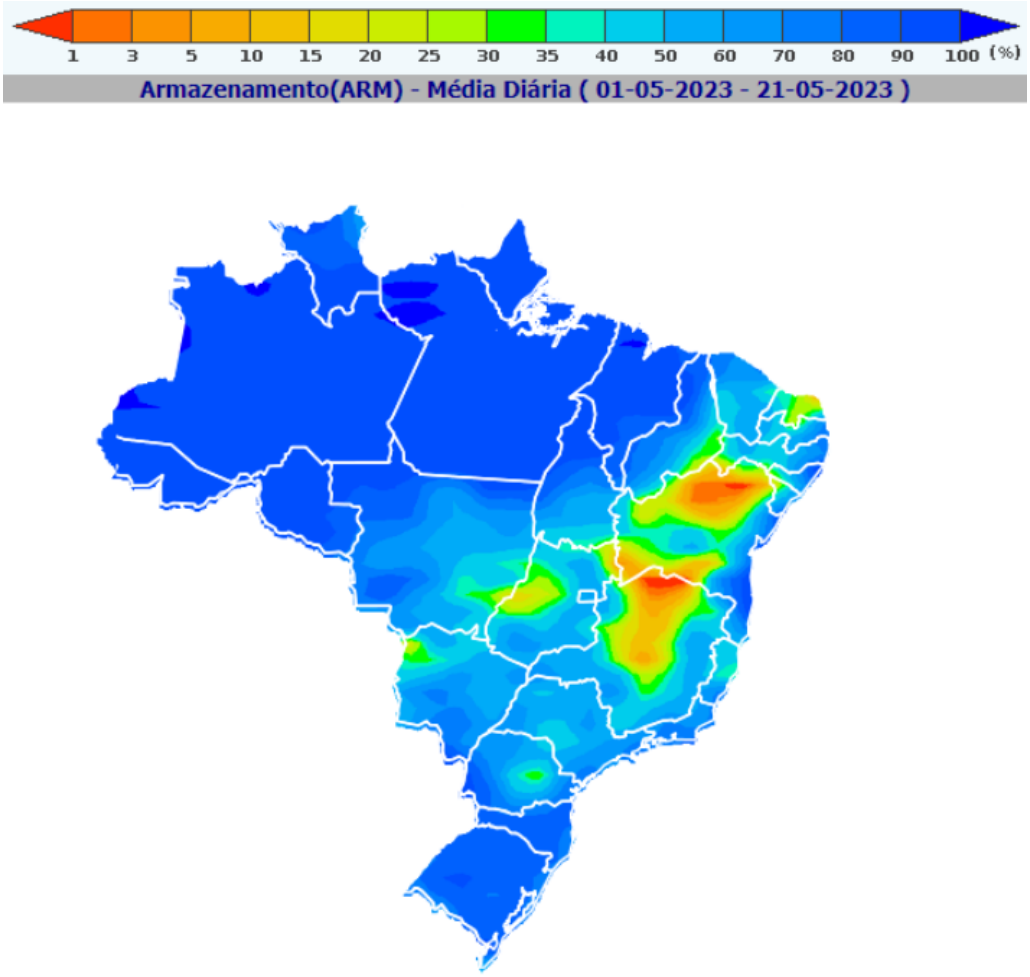
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



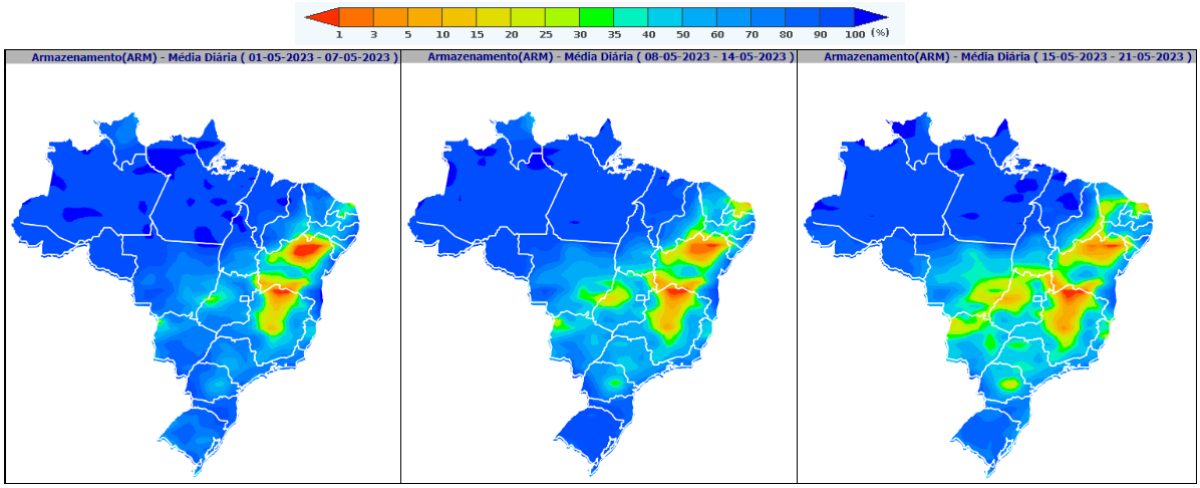
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



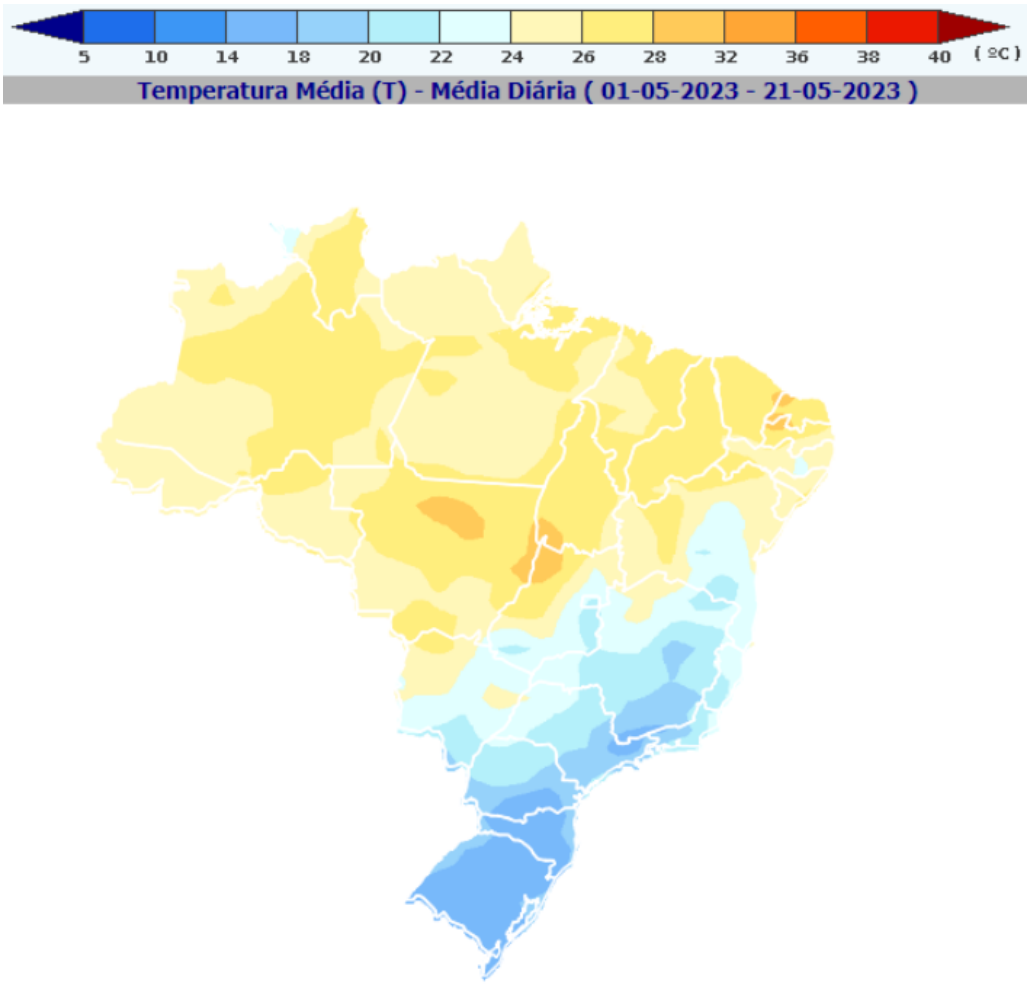
Fonte: INMET/SISDAGRO

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

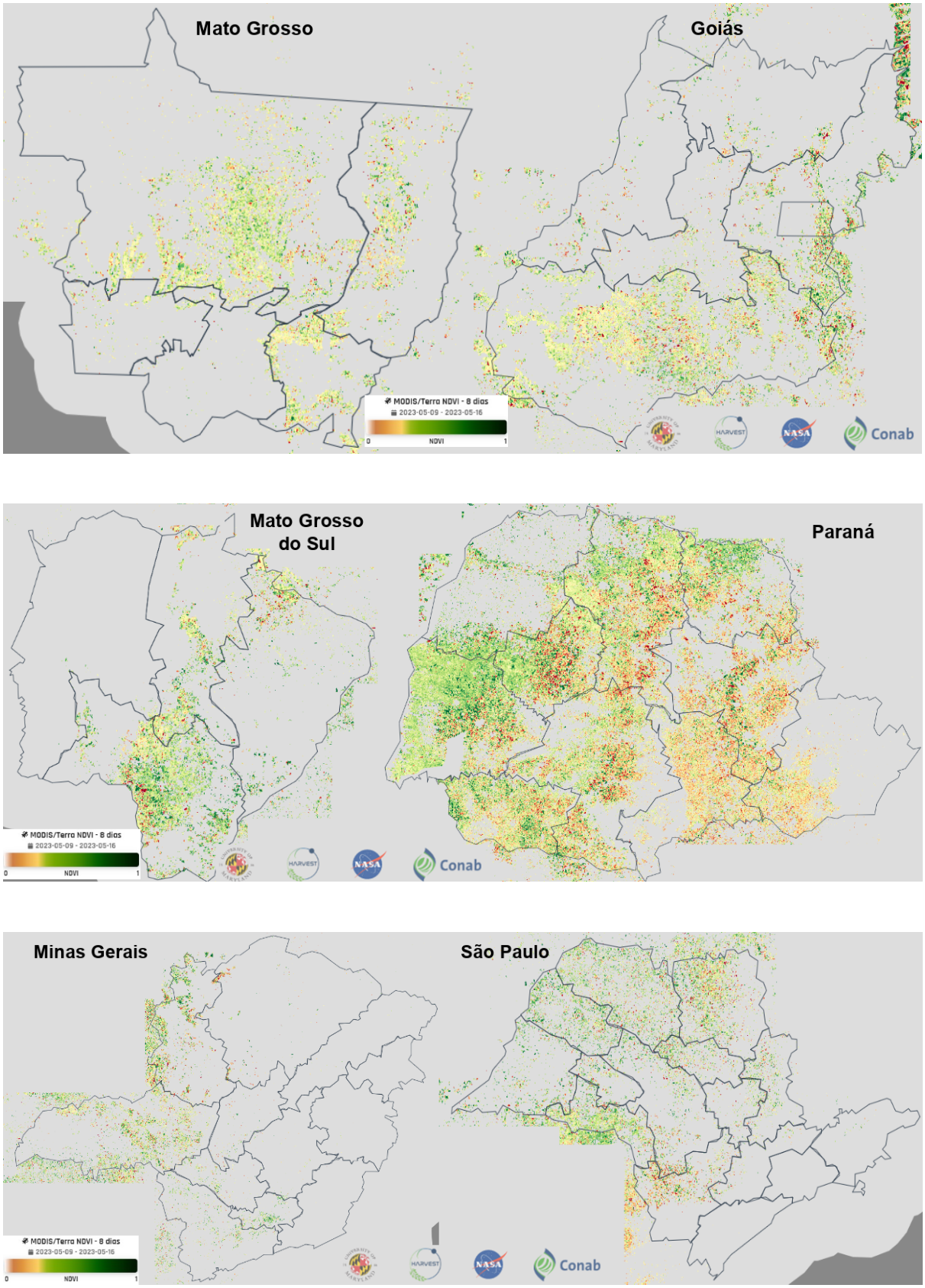
Os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) dos principais estados produtores de milho segunda safra no país estão refletindo condições normais na safra 2022/23, conforme se observa baixas anomalias do Índice. Nota-se que, em Mato Grosso, Sul de Goiás e em partes do Paraná e de Minas Gerais, o IV da safra atual é praticamente o mesmo da média histórica, em função das condições favoráveis de desenvolvimento das lavouras.

As áreas com anomalias positivas e negativas presentes nas regiões monitoradas deve-se, principalmente, às diferenças no calendário de plantio e nos estágios de desenvolvimento das lavouras.

No Sudoeste de Mato Grosso do Sul e em partes de São Paulo, houve atraso na semeadura do milho segunda safra e as lavouras encontram-se no início do estágio reprodutivo, com o predomínio de altos valores de IV. Nos anos anteriores, essas mesmas áreas estavam iniciando a maturação, resultando em anomalias positivas do Índice no monitoramento da atual safra.

Por outro lado, as anomalias negativas presentes em algumas áreas do Paraná e na região de Assis, em São Paulo, devem estar relacionadas à substituição do milho segunda safra pelo trigo, que se encontra em início de desenvolvimento. Portanto, as áreas em preparo para a semeadura dos cultivos de inverno, onde foi cultivado o milho nas safras anteriores, apresentam predomínio de baixos valores de IV e devem ser as que apresentam anomalias negativas mais intensas.

Figura 6: Mapas de anomalia do IV.



Fonte: GLAM Brasil

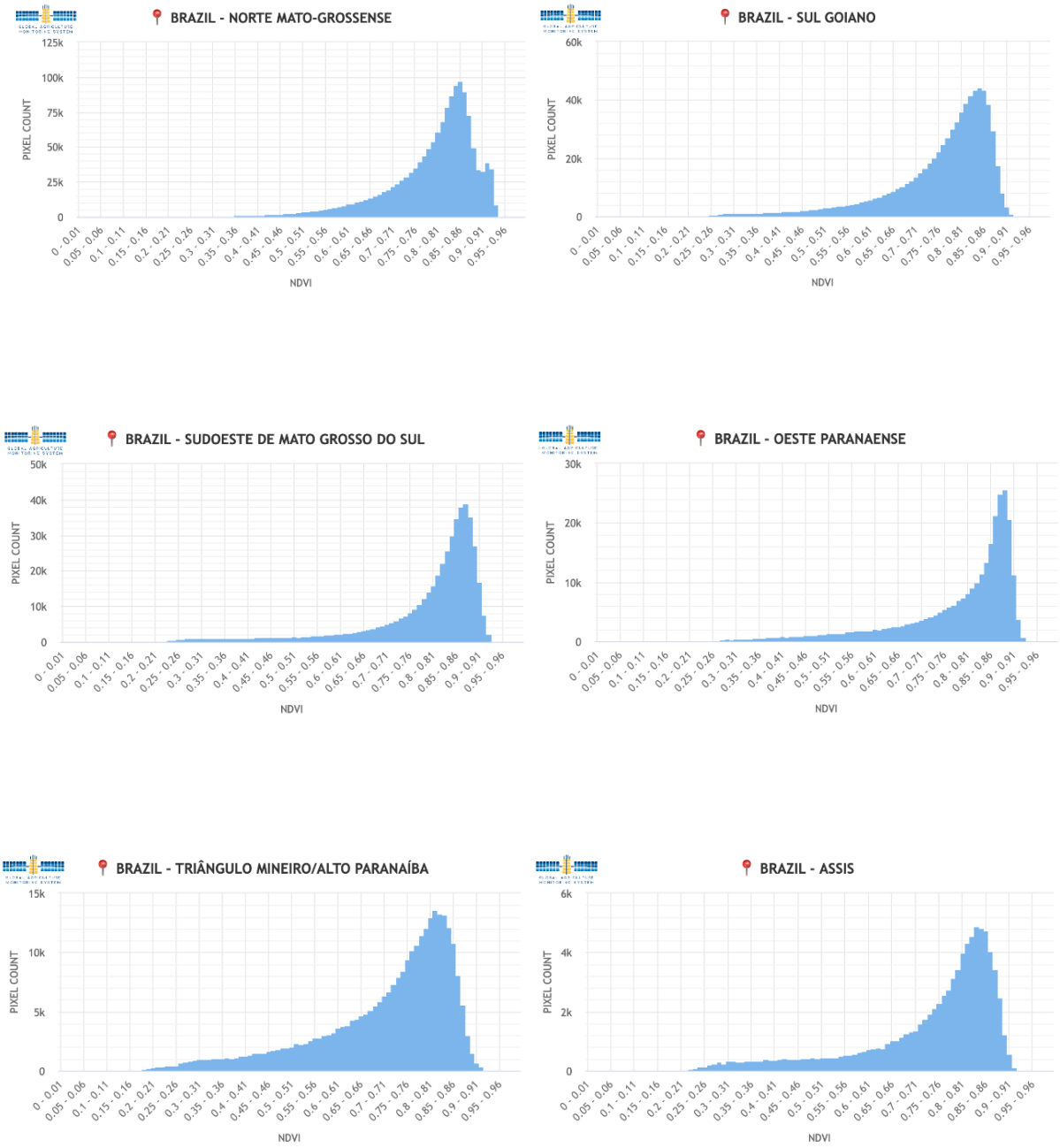
4.2 Análise dos histogramas

Os histogramas das principais regiões produtoras de milho segunda safra, em cada estado, estão mostrando a distribuição das áreas de acordo com a condição e o estágio de desenvolvimento das lavouras. O deslocamento da curva para a direita, na faixa de altos valores do Índice de Vegetação (IV), mostra que a maioria das lavouras se encontra em estágio reprodutivo e estão em boas condições.

No Norte Mato-Grossense e no Sul Goiano, as poucas áreas nas faixas de baixos e médios valores do Índice devem correspondem a lavouras em maturação. No Sudoeste de Mato Grosso do Sul e no Oeste Paranaense, devido ao atraso na semeadura, o milho segunda safra ainda em desenvolvimento, além do trigo recém semeado, também estão sendo representados nessas faixas do IV. O mesmo é observado no Triângulo Mineiro e em Assis, em São Paulo.

Em Minas Gerais, as condições hídricas têm sido menos favoráveis do que nos demais estados. Embora no Triângulo Mineiro as condições ainda sejam satisfatórias, a falta de chuvas pode ter impactado parte das lavouras e resultado em mais áreas nas faixas de baixos e médios valores do IV, comparado aos demais estados.

Figura 7: Histogramas de quantificação de áreas em função do IV.



Fonte: GLAM Brasil

4.3 Análise da evolução do índice de vegetação

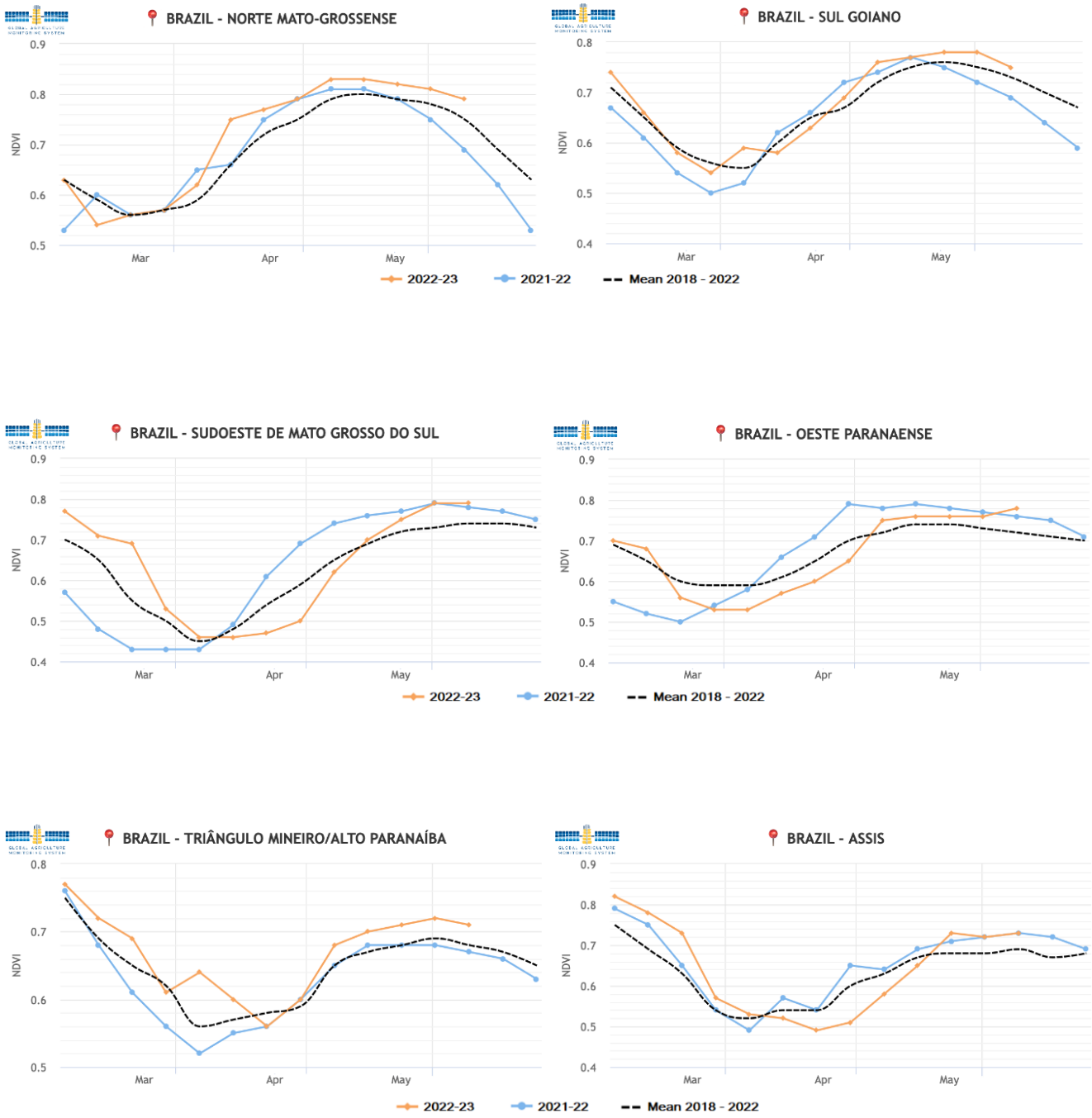
A evolução do Índice de Vegetação (IV) das principais regiões produtoras de milho segunda safra, em cada estado, está indicando condições favoráveis no desenvolvimento das lavouras. Observa-se que, apesar do atraso na semeadura, o Índice está evoluindo acima da safra anterior e da média histórica em praticamente todas as regiões.

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, devido às melhores condições climáticas. Faz-se importante destacar que, na safra passada, houve restrição hídrica nesse período, impactando o desenvolvimento do milho segunda safra em áreas de Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo.

No Sudoeste de Mato Grosso do Sul e no Oeste Paranaense, percebe-se uma evolução mais lenta do IV na safra atual, durante o período de estabelecimento das lavouras, causada pelo atraso na semeadura. No entanto, devido às condições favoráveis, as lavouras apresentam atualmente bom desenvolvimento, com o Índice da safra atual acima da safra anterior e da média histórica.

No Triângulo Mineiro, o Índice da safra atual está evoluindo acima da safra anterior e da média histórica desde abril, expressando a boa condição de desenvolvimento das lavouras. Em Assis, em São Paulo, houve atrasos na semeadura, impactando o IV da safra atual durante o estabelecimento das lavouras. Atualmente, o Índice encontra-se acima da média e próximo da safra anterior.

Figura 8: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: GLAM Brasil

5 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

Algodão

Mato Grosso: Apesar da redução das chuvas, o solo tem conservado umidade suficiente para manter o bom desenvolvimento, inclusive nas áreas semeadas fora da janela ideal. As lavouras têm apresentado dossel bem preservado, com boa estrutura reprodutivas e ótimo aspecto sanitário.

Bahia: Na região Extremo-Oeste as lavouras de sequeiro estão em fase de formação das maçãs e maturação e as irrigadas seguem em fase de formação de maçãs. As lavouras apresentam ótima condição. A redução das chuvas, nesse mês, favorece a qualidade da pluma.

Maranhão: No Sul do estado, as lavouras começam a iniciar a maturação. No entanto, as lavouras tardias se encontram em enchimento de maçãs, em boas condições de desenvolvimento e com boa expectativa de produção.

Mato Grosso do Sul: A ausência de chuvas significativas favoreceu os cultivos, visto que há umidade disponível no solo para as lavouras em produção. As lavouras que estão se aproximando do estágio de maturação não apresentaram problemas na qualidade da pluma durante o abertura dos capulhos. Esta condição climática também favoreceu a colheita das lavouras localizadas no Sul do estado.

Minas Gerais: As lavouras apresentam bom desenvolvimento e o clima seco vem favorecendo à maturação das lavouras e a qualidade da fibra.

Goiás: As plantações encontram-se, predominantemente, no estágio de abertura de capulho, e as lavouras apresentam boas condições sanitárias e de desenvolvimento favorecidas pela diminuição das precipitações.

Piauí: As lavouras se desenvolvem em boas condições e estão, em sua maioria, em maturação, com perspectiva de boas produtividades.

São Paulo: A colheita está em pleno andamento e as condições climáticas favoráveis contribuem para esse avanço.

Figura 9: Registro das condições do Algodão

(a) Campo Verde - MT

(b) Holambra - SP

Arroz

Rio Grande do Sul: A colheita foi concluída. Considera-se uma safra satisfatória, diante das adversidades que a cultura enfrentou durante todo o ciclo de cultivo, como a estiagem, irrigação deficiente, altas temperaturas, amplitude térmica elevada e períodos de temperatura baixa repentina. Apesar da alta quantidade de grãos quebrados não ter afetado a qualidade dos grãos inteiros, percebeu-se a quebra de rendimentos.

Santa Catarina: Na região Sul, como a semeadura é mais tardia, como em Tubarão e São João do Sul, ainda têm poucas áreas a serem colhidas. Nas demais áreas produtoras a colheita foi finalizada.

Goiás: A colheita do arroz irrigado foi concluída e os grãos apresentaram qualidade satisfatória.

Tocantins: A colheita está finalizada. Houve o relato de queda na produtividade devido à ocorrência de áreas inundadas durante o desenvolvimento, com consequente diminuição na qualidade dos grãos colhidos.

Maranhão: A colheita das áreas de sequeiro está em andamento, em praticamente todas as regiões do estado. Nas lavouras de sequeiro, cultivado nas regiões da Baixada Maranhense e do Médio Mearim e na região Sul do estado, a colheita foi finalizada.

Mato Grosso: A operação de colheita está sendo finalizada com boa produtividade e excelente qualidade dos grãos.

Soja

Rio Grande do Sul: O excesso de chuvas da primeira semana de maio paralisou a colheita em praticamente todo o estado e afetou a qualidade dos grãos em algumas áreas. Contudo, o tempo seco dos últimos dias favoreceu o avanço significativo da colheita que já alcança 93% da área semeada. Tem-se observado redução na produtividade das lavouras devido à condição de estiagem e a desuniformidade em razão da má distribuição das chuvas.

Goiás: A colheita foi concluída e a qualidade dos grãos foi considerada boa nas principais regiões produtoras.

Santa Catarina: No Planalto Norte e Sul, 98% das lavouras foram colhidas, com boa qualidade de grãos.

Bahia: A colheita está finalizando, com ótimos resultados de produtividade e qualidade de grãos, favorecida pela redução das precipitações.

Maranhão: Nas regiões Oeste e Centro, a colheita está próxima da finalização. Nas últimas regiões semeadas, Baixo Parnaíba Maranhense, Coelho Neto e de Chapadinha, a colheita está em andamento e é favorecida pela redução das precipitações.

Piauí: As lavouras se desenvolveram em boas condições em quase todas regiões produtoras. A colheita foi finalizada e as produtividades superam as estimativas iniciais.

Pará: A colheita está sendo finalizada em Paragominas, com um certo atraso devido às chuvas constantes.

Milho Primeira Safra

Rio Grande do Sul: As condições favoráveis do clima e a proximidade do fim da colheita da soja, permitiu retomar a colheita das lavouras restantes de milho. O avanço só não foi maior em razão do desenvolvimento do milho safrinha nas regiões ao Sul e Leste.

Minas Gerais: Colheita segue avançando em todo o estado (97%), favorecida pelo tempo seco.

Paraná: A redução do volume de chuvas favoreceu os trabalhos de colheita, que alcança 96% da área semeada.

Santa Catarina: A colheita está praticamente finalizada e verifica-se boa qualidade de grãos.

Goiás: A colheita foi finalizada na região Sudoeste. No entanto, na região Leste a colheita avança lentamente devido à limitação de espaço para armazenamento de grãos.

Maranhão: A colheita dos grãos está ocorrendo nas regiões Sul e Oeste, e está sendo favorecida pela redução das chuvas.

Bahia: No Extremo-Oeste, a colheita segue lentamente, mas com ótimos resultados de produtividade, favorecidos pelo clima mais seco que garante a manutenção da qualidade dos grãos.

Piauí: As lavouras se desenvolveram em boas condições e estão se confirmando as estimativas de produtividade. A maioria das lavouras está em maturação e colheita continua avançando normalmente, sobretudo na região do Cerrado.

Pará: A colheita avança e ultrapassa a metade das áreas semeadas na região Sudeste do estado, principal área produtora. As condições climáticas continuam favoráveis.

Milho Segunda Safra

Mato Grosso: Mesmo não ocorrendo chuvas significativas nas últimas semanas, o solo ainda possui umidade suficiente para manter o vigor da cultura, incluindo os talhões que foram semeados fora da janela ideal de cultivo. Há expectativa de uma boa safra na maioria das lavouras, salvo aquelas semeadas muito além do final de janela. Os primeiros registros de colheita se concentram nas áreas que foram semeadas nas primeiras semanas de janeiro.

Paraná: A maioria das lavouras apresenta bom desenvolvimento, porém as áreas semeadas em épocas de muitas chuvas tiveram falhas na germinação.

Mato Grosso do Sul: Mesmo com a redução nas precipitações durante o período, a umidade disponível no solo foi adequada para o desenvolvimento da maioria das lavouras. Porém, em alguns pontos da região Norte, observa-se deficit hídrico nas áreas semeadas tardiamente.

Goiás: As lavouras estão avançando para a fase de enchimento de grãos e início da maturação fisiológica. As condições gerais das plantações continuam favoráveis, com um bom armazenamento de água no solo.

Minas Gerais: As lavouras apresentam bom desenvolvimento, apesar do volume de precipitações reduzido.

Bahia: A falta de chuvas regulares neste mês prejudicou o desenvolvimento das lavouras. A qualidade das lavouras é considerada regular a ruim. As lavouras estão em estágio de floração e enchimento de grãos.

Piauí: As lavouras, na sua maioria, se estabeleceram em boas condições, porém o deficit hídrico tem afetado o potencial de algumas áreas. Houve registro de precipitações localizadas no início deste mês, o que contribuiu para melhoria da qualidade dessas lavouras.

Maranhão: Na região Sul, as lavouras encontram-se em boas condições, com boa expectativa de produtividade. As lavouras estão entre as fases de floração e enchimento de grãos. Nas demais regiões produtoras do Oeste, Centro e Leste Maranhense, as lavouras estão em desenvolvimento vegetativo e floração. As precipitações regulares têm contribuído para um bom desempenho das lavouras em praticamente todo o estado.

Tocantins: As lavouras estão em boas condições fitossanitárias e, majoritariamente, em estágios de enchimento de grãos e maturação. A umidade no solo é considerada satisfatória na maior parte do estado.

Pará: As chuvas estão bem ajustadas, o que vem colaborando para o bom desenvolvimento das lavouras, principalmente naquelas que se encontram em desenvolvimento vegetativo. Na região Sudoeste, a colheita iniciou e nota-se boas produtividades.

Figura 10: Registro das condições do Milho Segunda Safra

(a) Cândido Mota - SP

(b) Chopinzinho - PR

Sorgo

Mato Grosso: As condições climáticas foram favoráveis e observa-se bom desenvolvimento da cultura na maioria das regiões produtoras.

Mato Grosso do Sul: Mesmo com a redução das precipitações no período, a umidade disponível no solo foi adequada para o desenvolvimento da maioria das lavouras. Porém, em alguns pontos da região Norte, as áreas semeadas tardiamente apresentam sinais de deficit hídrico.

Goiás: As lavouras apresentam boas condições gerais de desenvolvimento e estão predominantemente na fase de enchimento de grãos.

Minas Gerais: As lavouras estão se desenvolvendo bem e a maior parte está em maturação.

Bahia: No Extremo-Oeste, a falta de chuvas regulares neste mês prejudica o desenvolvimento das lavouras. Considera-se a condição regular, devido à tolerância do cereal ao estresse hídrico. No Centro-Norte, a colheita segue em andamento e a produção é avaliada como de boa qualidade. No Centro-Sul, a colheita já foi concluída.

Piauí: As lavouras, majoritariamente, se estabeleceram em boas condições, no entanto algumas áreas seguem em atenção devido ao deficit hídrico.

Maranhão: As áreas semeadas apresentam bom desenvolvimento, beneficiadas pelo regime de chuvas favorável. A maioria delas já se encontra nos estágios reprodutivos.

Tocantins: As lavouras estão em boas condições fitossanitárias e a maior parte está nos estágios de enchimento de grãos e maturação.

Figura 11: Registro das condições do Sorgo

(a) Itapeva - SP

Trigo

Rio Grande do Sul: Observa-se o preparo do solo para iniciar a semeadura.

Paraná: O plantio alcança a metade da área prevista e a umidade existente no solo garante um bom estabelecimento inicial das lavouras.

São Paulo: A diminuição das precipitações nas regiões produtoras impactou na evolução da semeadura.

Mato Grosso do Sul: As temperaturas amenas na região produtora têm promovido o bom perfilhamento inicial e a umidade é suficiente para o seu desenvolvimento.

Figura 12: Registro das condições do Trigo

(a) Capão Bonito - SP

(b) Planalto - PR

Conab

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO