



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

**CULTIVOS DE
VERÃO**

**SAFRA
2022/23**

ABRIL 2023

**VOLUME 12
NÚMERO**

04

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)

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

Táris 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 abril de 2023

ISSN: 2318-3764

Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 12, n. 04, abr , 2023, p. 1-13.

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/Epagri

Como citar a obra:

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Boletim de Monitoramento Agrícola**, Brasília, DF, v. 12, n. 04, Abr. 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	8
5	Monitoramento das Lavouras	9

1 RESUMO EXECUTIVO

De 1 a 21 de abril, predominou o baixo índice de precipitação nas principais regiões produtoras, contribuindo para a colheita dos cultivos de primeira safra. A umidade do solo tem sido favorável para o desenvolvimento da segunda safra na maioria das regiões.

Os maiores volumes de chuva ocorreram na região Norte e no Extremo-Norte da região Nordeste, prejudicando parte da colheita da soja, mas beneficiando as lavouras em enchimento de grãos. Por outro lado, os menores volumes de chuva foram registrados em partes da Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, causando restrição no desenvolvimento do feijão e do milho segunda safra. No entanto, no Rio Grande do Sul, a falta de chuvas beneficiou as lavouras de soja em maturação e colheita.

Com relação ao comportamento do índice de vegetação, em Mato Grosso e Goiás, mostra-se a boa condição de desenvolvimento das lavouras. Em Mato Grosso do Sul e no Paraná, o índice expressa o atraso na implantação do milho segunda safra e possivelmente parte das áreas que serão destinadas para os cultivos de inverno ou pousio.

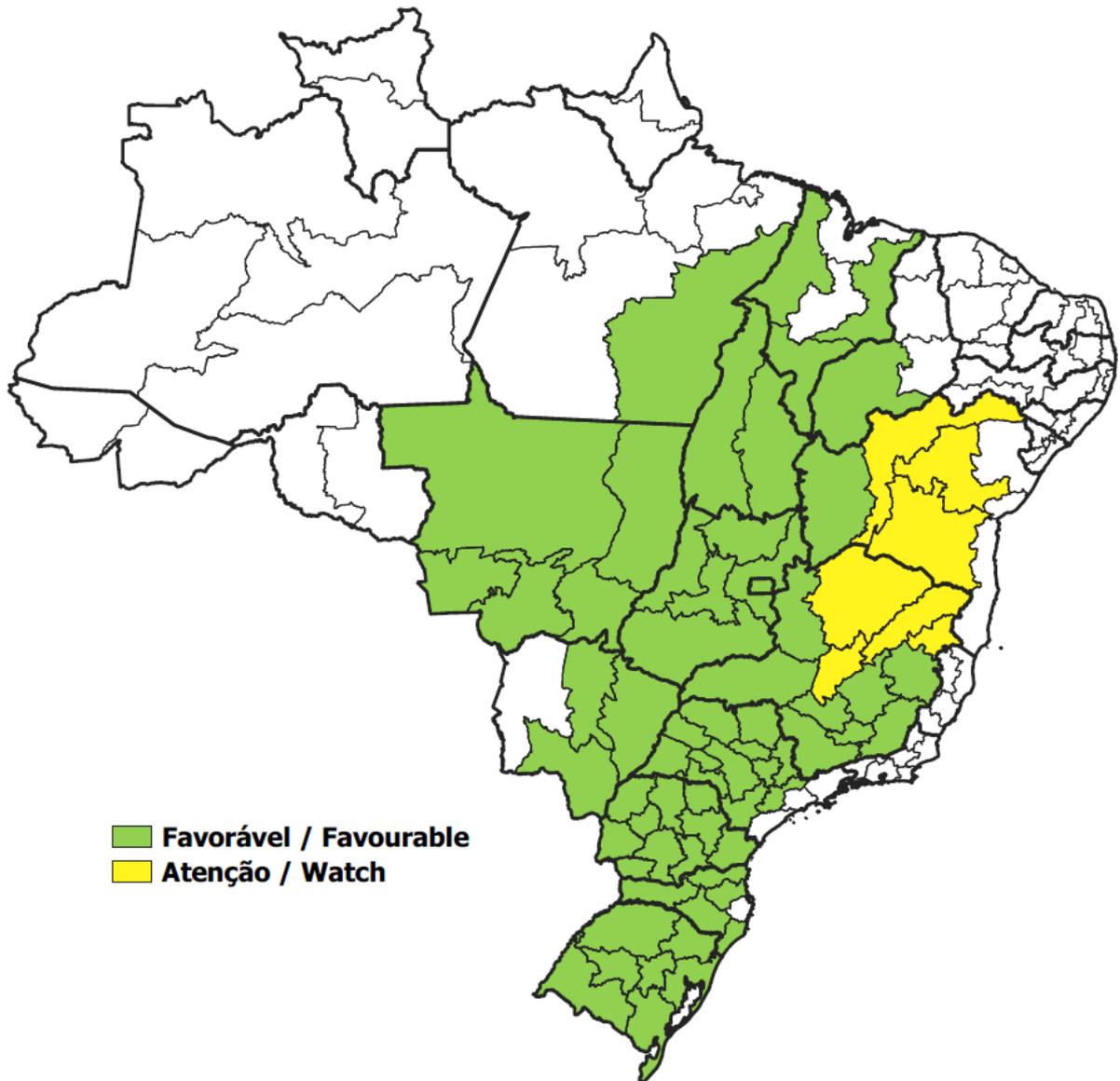
EXECUTIVE SUMMARY

From 1st to 21st of April, low precipitation was predominant in the main Brazilian producing regions, contributing to the spring planted crop harvesting. Soil moisture has been favorable for the summer crop development in most of regions.

The highest volumes of rain occurred in the Northern part of North of Northeast region, embarrassing part of the soybean harvesting, but crops in reproductive stages were in advantage. On the other hand, a restriction condition have been observed in beans and maize development in part of Bahia, Minas Gerais and Rio Grande do Sul states due to a low volume of rainfall. However, in Rio Grande do Sul, the lack of rain benefited the harvesting and soybean crops in ripening stage.

About the vegetation index behavior, in Mato Grosso and Goiás states, a good condition of crop development is shown. In Mato Grosso do Sul and Paraná states, the index expresses a sowing and development delay of summer planted area maize and possibly the part of areas that will be destined for winter crops or fallow land.

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

3 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

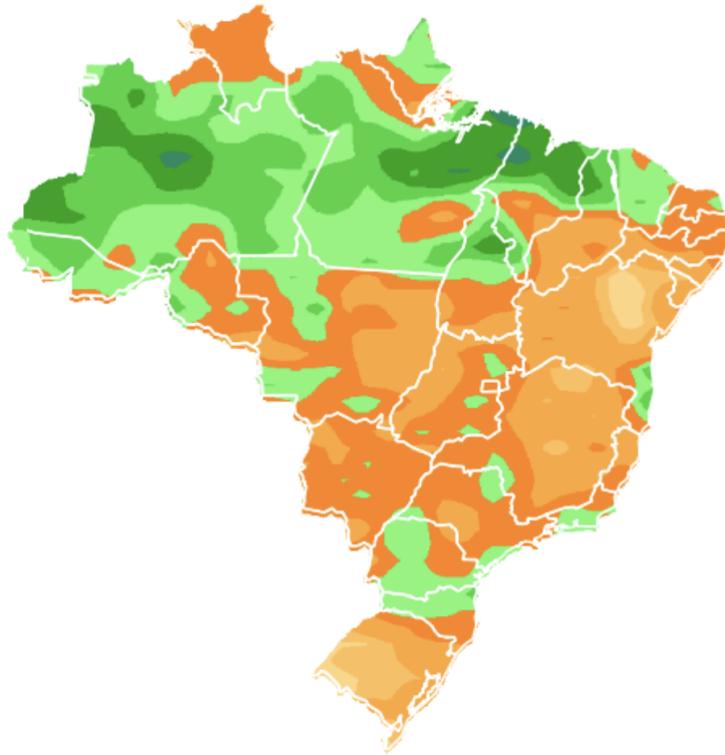
No período de 1 a 21 de abril, os maiores volumes de chuva ocorreram na região Norte e no Extremo-Norte da região Nordeste. Em áreas do Oeste do Amazonas, Nordeste do Pará, Centro e Norte do Maranhão e Centro-Norte do Piauí, os acumulados ultrapassaram 200 mm. No polo de Paragominas, no Pará, e na região de Imperatriz e Pindaré, no Oeste do Maranhão, o excesso de chuvas prejudicou a colheita da soja, mas beneficiou as lavouras ainda em enchimento de grãos.

Os menores volumes de chuva foram registrados no Norte e Nordeste da Bahia, Centro e Norte de Minas Gerais e no Rio Grande do Sul. Na Bahia, os baixos índices de precipitação têm impedido o início da semeadura do feijão e do milho terceira safra na região do Sealba, assim como, o desenvolvimento do feijão caupi em algumas áreas. Em Minas Gerais, houve restrição por falta de chuvas em lavouras de milho segunda safra no Centro e Norte do estado. No Rio Grande do Sul, essa restrição ocorreu em lavouras de feijão segunda safra e soja. No entanto, a falta de chuvas beneficiou as lavouras em maturação e colheita.

Na maioria das regiões produtoras, a distribuição e a intensidade das chuvas foram favoráveis para o desenvolvimento das lavouras, com destaque para as lavouras de algodão e milho segunda safra. Nos mapas de precipitação acumulada a cada período de sete dias, nota-se que houve chuvas nas principais regiões produtoras em praticamente todos os períodos, contribuindo para o armazenamento hídrico no solo elevado.

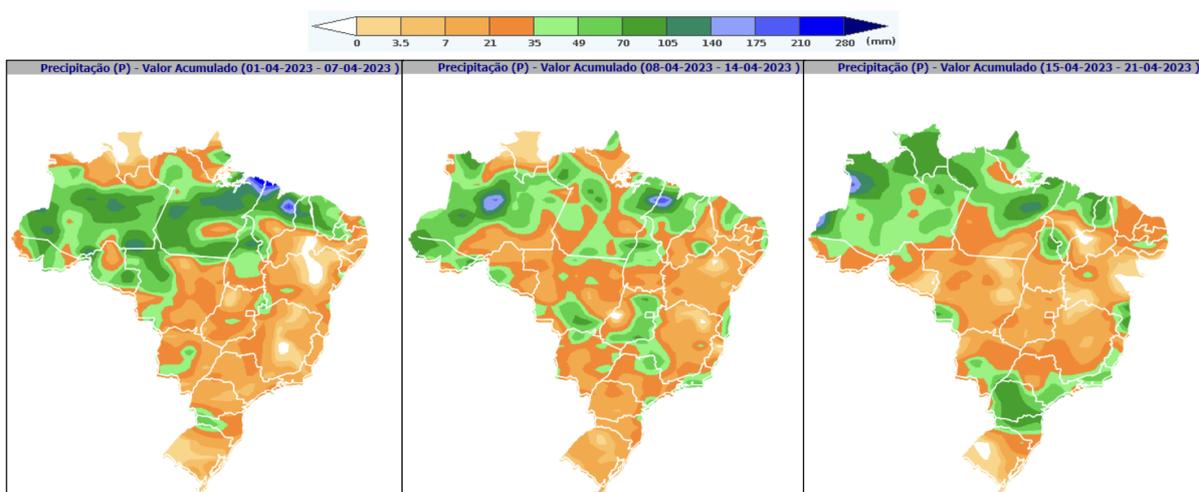
Nos primeiros 21 dias de abril, a média diária do armazenamento hídrico no solo ficou acima de 60% na maior parte do país. Observa-se que o índice ficou abaixo de 20%, em áreas da Bahia e Minas Gerais, e abaixo de 30%, em algumas áreas no Rio Grande do Sul, onde as temperaturas mais amenas ajudaram a reduzir a evaporação de água no solo. No Paraná e em São Paulo, houve aumento na umidade no solo ao longo do período, o que possibilitou a recuperação das condições de lavouras de milho segunda safra, que estavam sob risco de perdas por deficit hídrico.

Figura 1: Precipitação acumulada



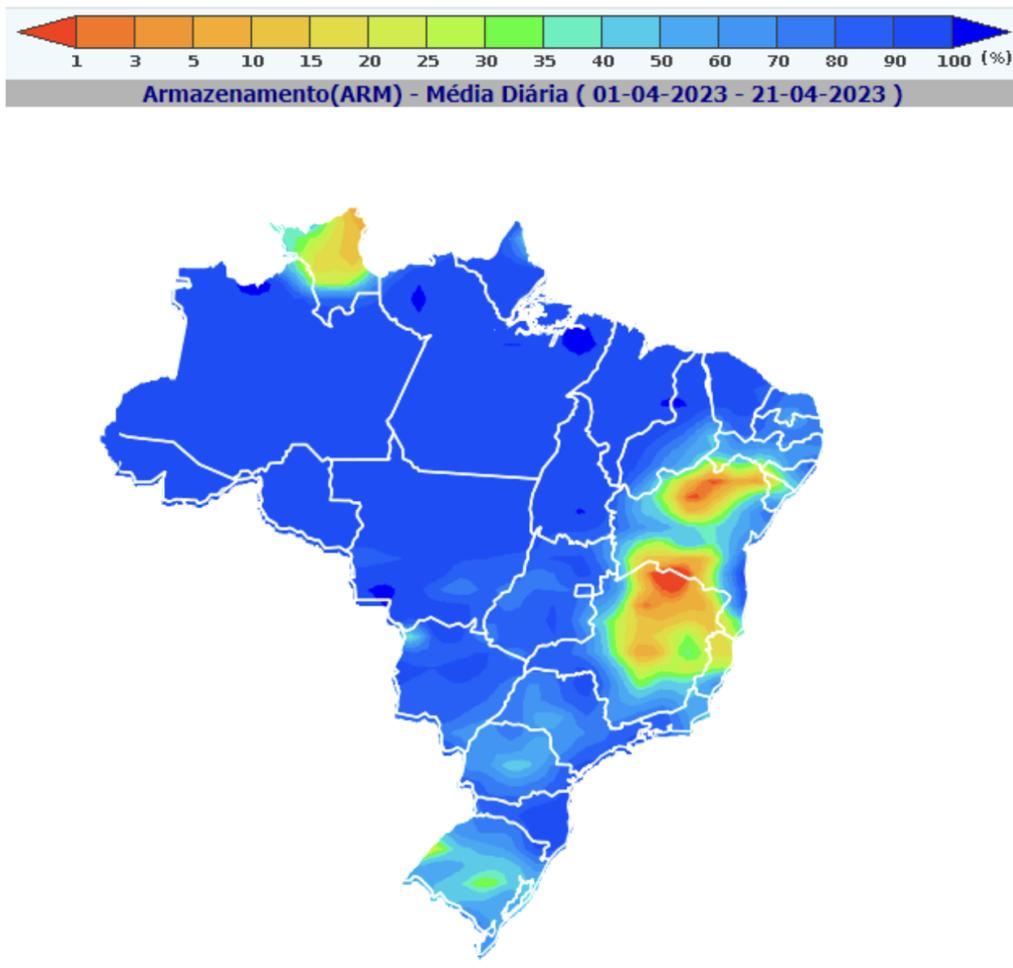
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



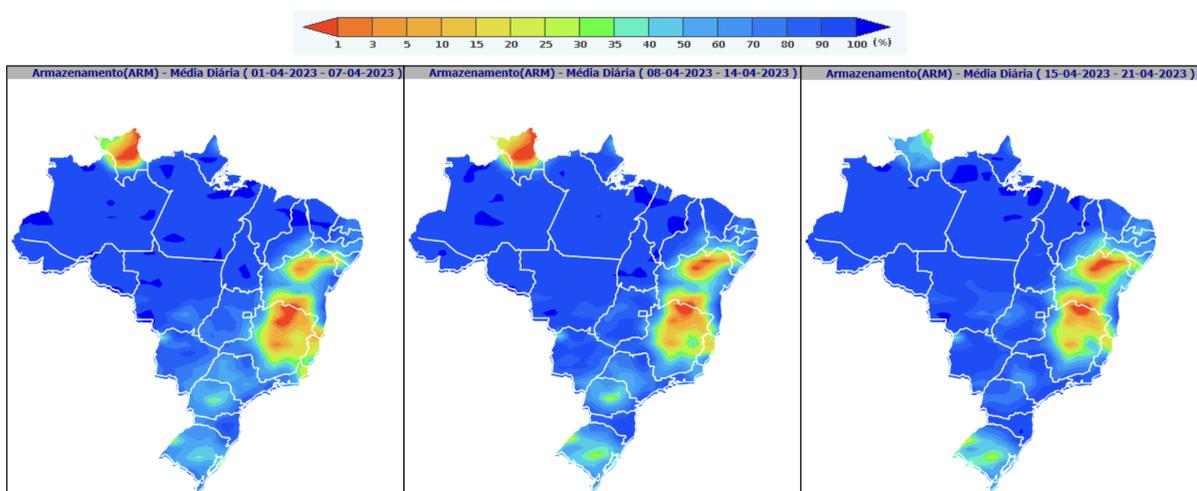
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 4: Média diária do armazenamento hídrico semanal



Fonte: INMET/SISDAGRO

4 MONITORAMENTO ESPECTRAL

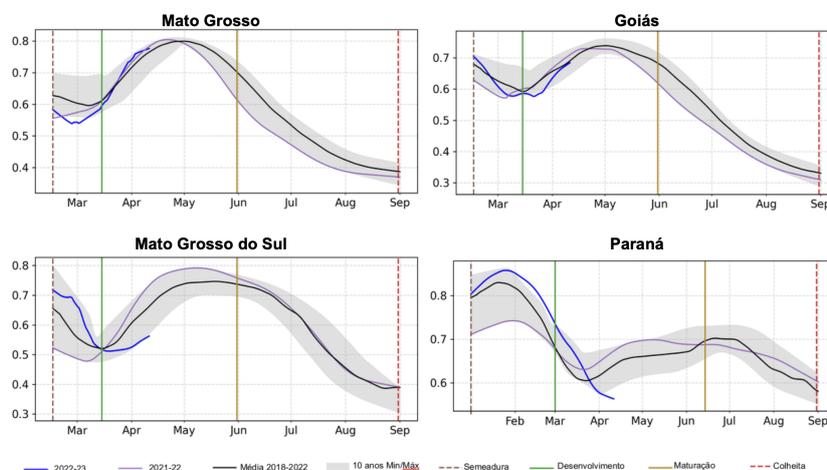
Nos gráficos de evolução do Índice de Vegetação dos principais estados produtores de milho segunda safra no país, é possível observar a boa condição de desenvolvimento das lavouras.

Em Mato Grosso, a semeadura começou mais cedo em relação aos demais estados, mas atrasada comparada à safra passada nesse estado. Nota-se que, no período de plantio e início de desenvolvimento, o NDVI da safra atual ficou abaixo da média histórica e da safra anterior. No entanto, diante o avanço da semeadura e o desenvolvimento das lavouras favorecidos pelas condições climáticas, a evolução do Índice da safra atual ultrapassou a média e encontra-se atualmente próximo ao da safra passada.

Em Goiás, também houve atrasos na implantação do milho segunda safra, que resultaram num NDVI abaixo da safra anterior e da média histórica no período entre março e abril. Após essa fase, o desenvolvimento das lavouras tem sido favorecido pelas condições climáticas, permitindo que o Índice da safra atual se aproximasse da média, encontrando-se atualmente pouco abaixo da safra passada. Essa diferença em relação à safra anterior está relacionada, principalmente, à distinção dos estágios de desenvolvimento das lavouras entre essas safras.

Em Mato Grosso do Sul e no Paraná, o progresso da semeadura do milho segunda safra apresentou ritmo mais lento, devido à colheita da primeira safra, resultando em atraso em relação às safras anteriores. Por isso, o índice da safra atual encontra-se atualmente abaixo da safra passada e da média histórica nos dois estados. Além disso, diferente dos demais estados, no Paraná, o NDVI da safra atual se encontra em queda. O atraso na semeadura do milho segunda safra e a predominância de áreas com baixo índice de vegetação, como lavouras em início de desenvolvimento e áreas possivelmente a serem destinadas a cultivos de inverno ou pousio, resultaram em uma média ponderada do NDVI estadual mais baixa. Cabe destacar que nas regiões onde predomina o milho segunda safra, em relação aos cultivos de inverno, o NDVI encontra-se em ascensão.

Figura 5: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Crop Monitor

5 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

Algodão

Mato Grosso: O clima favoreceu o desenvolvimento das lavouras. Nas principais regiões produtoras o volume de chuvas foi variável e a temperatura se manteve regular, possibilitando o armazenamento hídrico no solo. A maior parte das lavouras encontram-se em formação de maçãs e maturação.

Bahia: A cultura apresenta boas condições de desenvolvimento. Na região Centro Sul, a umidade do solo está abaixo de 35% em quase sua totalidade. Os cultivos de sequeiro foram impactados pela estiagem, havendo colheita antecipada e redução na produtividade. A maioria das lavouras está em fase de formação de maçãs.

Goiás: As lavouras em sequeiro estão sendo beneficiadas pela boa ocorrência de chuvas e o desenvolvimento está dentro do esperado. As lavouras irrigadas estão em desenvolvimento vegetativo e as mais adiantadas estão em formação de maçãs.

Maranhão: As lavouras de algodão em Gerais de Balsas, na região Sul do estado, encontram-se em boas condições de desenvolvimento. A primeira safra está no estágio fenológico de formação de maçãs, e as lavouras de segunda safra apresentam-se com botões florais e em floração plena.

Mato Grosso do Sul: As chuvas promoveram bons volumes acumulados. A maioria das lavouras está em estágio de formação de maçãs.

São Paulo: Foi iniciada a colheita (2%) e a maior parte das lavouras estão em estágios de formação de maçãs e maturação, apresentando boas condições devido ao clima favorável.

Minas Gerais: Lavouras apresentam bom desenvolvimento, no entanto, tem-se observado ausência de precipitações nas áreas mais adiantadas, que estão na fase reprodutiva.

Figura 6: Registro das condições do Algodão



(a) Dianópolis - TO

Soja

Mato Grosso: A colheita foi finalizada e apesar das precipitações frequentes no período, a qualidade e produtividade da oleaginosa não foram afetadas.

Rio Grande do Sul: A colheita continua avançando, apresentando produtividades variadas e comprometidas devido aos danos causados pela estiagem, salvo algumas regiões que se aproximam da média histórica. A qualidade dos grãos colhidos, em sua maioria, está bem abaixo das projeções iniciais, além de pequeno tamanho, apresentam muitos defeitos como colorações esverdeadas, queimados e ardidos.

Paraná: O clima mais seco permitiu o bom avanço da colheita, que está finalizada na maioria das regiões. A colheita apresentou bons resultados de produtividade.

Mato Grosso do Sul: A colheita foi finalizada e o excesso de precipitações durante as operações finais não afetou a qualidade do produto colhido.

Goiás: A colheita está praticamente finalizada, restando apenas colher áreas que tradicionalmente são semeadas mais tarde. Apesar do excesso de chuvas ter atrasado os trabalhos de campo, não houve prejuízo significativo na qualidade dos grãos.

Minas Gerais: A colheita aproxima-se da finalização e verificou-se que as produtividades superaram as expectativas iniciais.

São Paulo: A redução das precipitações permitiu que a colheita finalizasse em todo o estado.

Santa Catarina: As precipitações frequentes não prejudicaram o progresso da colheita em todo o estado. As produtividades obtidas têm sido satisfatórias.

Bahia: A redução nas precipitações permitiu a maturação uniforme na maioria das áreas e a colheita está quase finalizando.

Maranhão: As precipitações ocorridas no período observado favoreceram as áreas semeadas tardiamente, mas atrasaram as operações de colheita em várias regiões do estado, sem prejudicar a qualidade dos grãos

Piauí: A colheita está progredindo em ritmo normal, confirmando boas produtividades. De forma pontual, na região Sul do estado a qualidade da lavoura foi afetada devido ao baixo índice pluviométrico no final da fase de enchimento de grãos.

Tocantins: A colheita foi finalizada, resultando em produtividades positivas e boa qualidade de grãos.

Pará: As precipitações ocorridas no período prejudicaram o andamento da colheita em todo o estado, principalmente no Polo de Paragominas.

Figura 7: Registro das condições da Soja



(a) Curitiba - PR

Milho Primeira Safra

Rio Grande do Sul: As lavouras semeadas no período ideal foram colhidas e restam no campo as lavouras cultivadas mais tarde. Estas lavouras apresentam bom desenvolvimento, mesmo tendo ocorrido precipitações abaixo da média para o período.

Minas Gerais: O encerramento da colheita da soja associado ao clima seco contribuiu para o progresso da colheita e a maturação das lavouras em todo estado.

Paraná: As chuvas frequentes do início do mês retardaram a maturação e os trabalhos de colheita, porém sem interferir na qualidade das lavouras dos grãos.

Santa Catarina: A colheita está próxima da finalização, atingindo 85% da área colhida. A qualidade dos grãos é considerada satisfatória, mas devido à restrição hídrica durante o ciclo de cultivo na região Oeste e no Extremo-Oeste, verificou-se diminuição na produtividade inicialmente estimada.

São Paulo: As condições climáticas foram favoráveis em todo o ciclo e a colheita está praticamente encerrada, com excelentes produtividades alcançadas.

Goiás: A colheita prossegue avançando em ritmo acelerado, favorecida pela redução das precipitações.

Maranhão: Na maior parte do estado, as lavouras estão em boas condições. As precipitações ocorridas favoreceram as lavouras nos estágios de florescimento e enchimento de grãos.

Bahia: No Extremo-Oeste, a colheita está em andamento e o tempo mais seco tem favorecido a secagem natural das plantas no campo.

Piauí: As lavouras continuam se desenvolvendo em boas condições, devido à boa distribuição de chuvas na maioria das áreas produtoras. As lavouras estão na maior parte em enchimento de grãos e início de maturação.

Pará: As lavouras se encontram em fase de enchimento de grãos e as lavouras mais precoces iniciaram a maturação. As condições climáticas favoráveis resultaram no bom desenvolvimento das áreas.

Figura 8: Registro das condições do Milho Primeira Safra



(a) Campo Magro - PR



(b) Dianópolis - TO

Milho Segunda Safra

Mato Grosso: As primeiras lavouras semeadas iniciaram o estágio de maturação. O restante das lavouras encontra-se, majoritariamente, no estágio de floração, apresentando bom desenvolvimento e sanidade. As chuvas ocorridas têm proporcionado um ótimo desenvolvimento para a cultura na maioria das regiões produtoras, principalmente para as áreas semeadas fora da janela ideal de cultivo.

Paraná: As lavouras estão com bom desenvolvimento. As boas precipitações ocorridas melhoraram as condições das lavouras, principalmente daquelas que estavam sendo afetadas pelo deficit hídrico.

Mato Grosso do Sul: As chuvas garantiram umidade disponível no solo para o correto desenvolvimento das lavouras.

Goiás: A boa reserva hídrica remanescente no solo e as chuvas que ainda ocorrem, em forma de pancadas isoladas, contribuem para a manutenção das boas condições das lavouras.

Minas Gerais: As lavouras semeadas dentro do período recomendado se desenvolvem de maneira satisfatória. Observou-se redução das precipitações na região Norte e Noroeste do estado.

Bahia: As lavouras estão na fase de desenvolvimento vegetativo e floração, apresentando bom desenvolvimento.

Piauí: A semeadura foi finalizada e as lavouras estão se estabelecendo em boas condições, em sua maioria, favorecida pelos níveis de umidade do solo adequado.

Maranhão: As lavouras encontram-se nos estágios de desenvolvimento vegetativo e floração e estão em boas condições, devido ao regime pluviométrico regular nas regiões produtoras.

Tocantins: As chuvas regulares deste mês têm proporcionado ótimas condições de desenvolvimento para as lavouras, inclusive as semeadas tardiamente.

Pará: A semeadura está sendo finalizada e as precipitações frequentes têm favorecido o desenvolvimento das lavouras, apesar do tempo encoberto.

Figura 9: Registro das condições da Milho Segunda Safra



(a) Guaraí - TO

Arroz

Rio Grande do Sul: Tem-se verificado que a qualidade dos grãos está muito boa nas áreas onde foi possível o manejo de irrigação. A colheita está mais adiantada na região da Planície Costeira Externa - 95%, seguida pela Campanha - 92%, Fronteira Oeste - 90%, Zona Sul - 86%, Planície Costeira interna - 84% e Região Central - 80%. A região da Fronteira Oeste apresenta as áreas mais impactadas devido à estiagem, enquanto que a região Sul se estima produtividades melhores.

Santa Catarina: A colheita atingiu 90,5% da área semeada, no entanto a produtividade está variável, condicionada principalmente pela irrigação ocorrida ao longo do ciclo produtivo. As áreas do litoral Norte estão mais adiantadas na operacionalização da colheita. As lavouras estão majoritariamente em bom desenvolvimento.

Goiás: A colheita foi concluída na região de São Miguel do Araguaia, enquanto que nas demais áreas produtoras a colheita está quase finalizada com mais de 97% de grãos colhidos.

Tocantins: A colheita foi finalizada. Em locais onde houve excesso de chuva, ocasionando inundações das lavouras, houve perda da qualidade dos grãos colhidos.

Maranhão: As lavouras de arroz sequeiro encontram-se em boas condições e a colheita avança lentamente, devido ao excesso de chuvas, nas regiões da Baixada Maranhense e do Médio Mearim. Atualmente, menos de 10% da área produtora foi colhida.

Mato Grosso: A colheita alcançou mais de 60% das áreas produtivas e o clima favorável tem contribuído para o desenvolvimento das lavouras em fases de enchimento de grãos e maturação, resultando em boa produtividade.

Figura 10: Registro das condições do Arroz



(a) Jacinto Machado - SC



(b) Lagoa da Confusão - TO



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

