



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

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

OUTUBRO 2023

**VOLUME 12
NÚMERO**

10

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

Tárisis 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

OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

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

1 a 21 de outubro de 2023

ISSN: 2318-3764

Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 12, n. 10, Out., 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. 10, Out. 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	Cultivos de inverno – Safra 2023	9
4.2	Cultivos de verão – Safra 2023/2024	11
5	Monitoramento das Lavouras	14

1 RESUMO EXECUTIVO

Nas três primeiras semanas de outubro, destacam-se os altos volumes de chuva em parte da região Sudeste e na região Sul, que impactaram negativamente os cultivos de inverno, além da semeadura e desenvolvimento dos cultivos de verão. O grande volume de chuvas afetou a semeadura do arroz em Santa Catarina e prejudicou o desenvolvimento das lavouras.

No Centro-Oeste, as chuvas foram irregulares e mal distribuídas. A média diária de temperatura máxima próxima de 40 graus também contribuiu para a manutenção da umidade no solo baixa, sendo insuficiente para o estabelecimento dos cultivos de verão, afetando a emergência e o início do desenvolvimento de parte das lavouras, além da evolução da semeadura.

No monitoramento espectral dos cultivos de inverno, observa-se uma queda acentuada do IV, resultante da antecipação do ciclo e da ocorrência de altíssimos volumes de chuva, que reduziram a luminosidade e aumentaram a incidência de doenças fúngicas. Nas regiões onde principalmente a soja está sendo monitorada, há uma indicação de normalidade para o período.

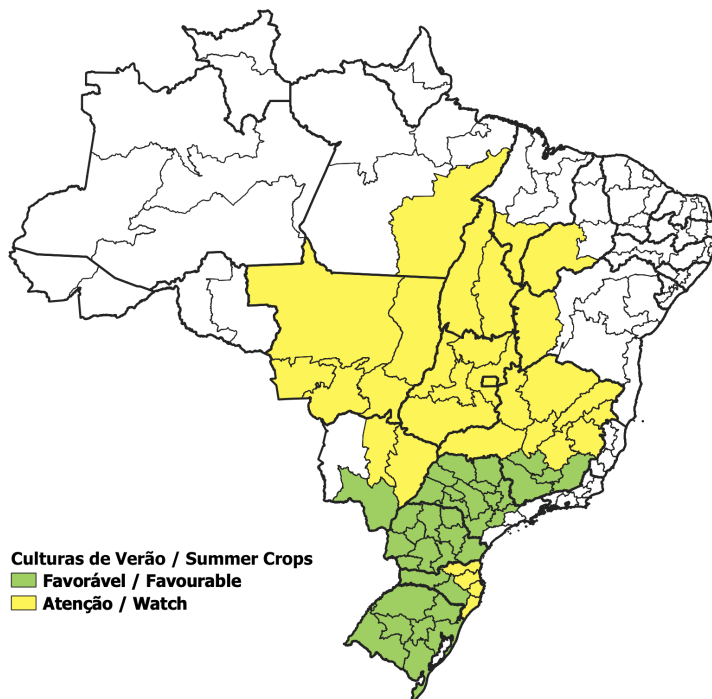
EXECUTIVE SUMMARY

In the first three weeks of October, the high amount of rain in part of the Southeast and South regions is highlighted due to a negative impact in winter crops, in addition to the sowing and development of summer crops. The great rainfall also affected the rice sowing in Santa Catarina state and damage the crops development.

In the Central-West, rainfall was irregular and badly distributed. The daily average of maximum temperature was close to 40 degrees and also contributed to keep the low soil moisture, not enough for the summer crops establishment, affecting part of the crop emergence and development, futher on the sowing evolution.

In the winter crops spectral monitoring, a strong drop in VI is observed. Some reasons are the crop cycle advancement and the expressive high volumes of rain, which reduced the lightness and increased the incidence of fungus diseases. In the main monitoring soybean regions, the remote sensing data shows a normal development conditions for this period.

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 inverno, Safra 2023, e verão, Safra 2023/2024, durante o período de 01 a 21 de Outubro de 2023.

3 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

No período de 1 a 21 de outubro, foram registrados volumes de chuva expressivos em parte da região Sudeste e na região Sul, sobretudo, em Santa Catarina e no Nordeste do Rio Grande do Sul. Há áreas onde o volume total de precipitação ultrapassou 500 mm, impactando negativamente os cultivos de inverno em floração, enchimento de grãos, maturação e colheita, além da semeadura e início de desenvolvimento dos cultivos de verão. Nas demais áreas dessas regiões, observa-se, no geral, a recuperação e a manutenção do armazenamento hídrico no solo em função das chuvas mais moderadas e bem distribuídas.

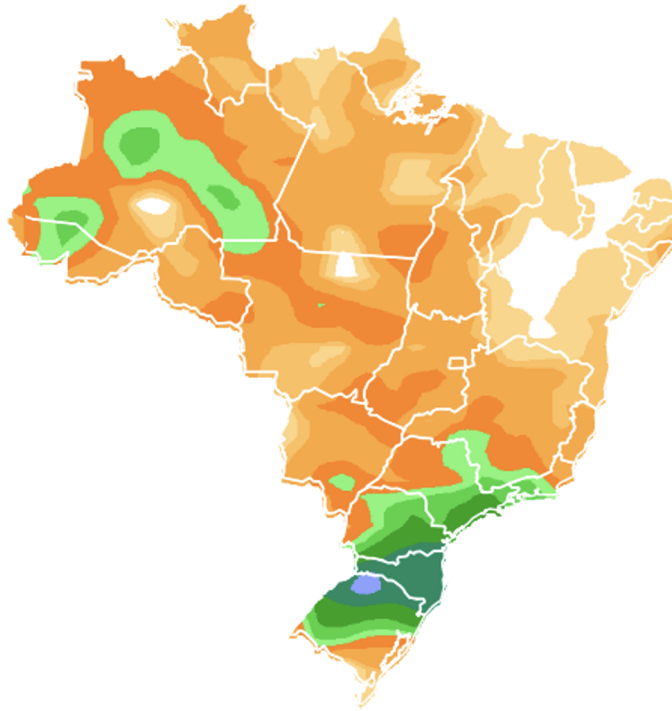
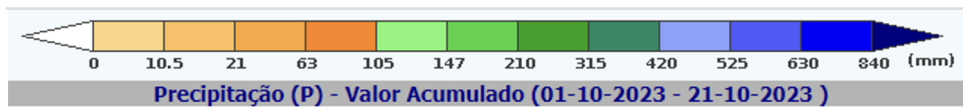
Na segunda semana do mês, ocorreram os maiores acumulados de chuva, beneficiando a semeadura dos cultivos de primeira safra em algumas áreas do Centro-Norte do país. Contudo, a concentração de precipitações significativas, em parte das regiões Sudeste e Metropolitana no Paraná interrompeu a colheita do trigo e depreciou a qualidade do produto. Em parte das regiões Norte e do Vale do Itajaí em Santa Catarina, o grande volume de chuvas atrapalhou as operações de semeadura do arroz, além de prejudicar o desenvolvimento das lavouras. Por outro lado, no Rio Grande do Sul, houve redução das precipitações em parte do estado, permitindo a evolução do plantio do arroz irrigado, principalmente na Fronteira Oeste e na Zona Sul.

Na região Nordeste, predominou o tempo seco, favorecendo a colheita dos cultivos de terceira safra na região do Sertão. Em parte do Oeste Baiano, e em Imperatriz e Sul do Maranhão, foram registrados baixos volumes de chuvas, possibilitando a semeadura de áreas de sequeiro com cultivos de primeira safra.

No Centro-Oeste, houve acumulados de até 100 mm em algumas áreas, favorecendo o início da semeadura da soja. Entretanto, essas chuvas foram irregulares e mal distribuídas. A média diária de temperatura máxima também permaneceu próxima de 40 graus, atuando na manutenção da baixa umidade no solo, sendo insuficiente para o estabelecimento de parte das lavouras e impactando a emergência e o início do desenvolvimento, além da evolução da semeadura.

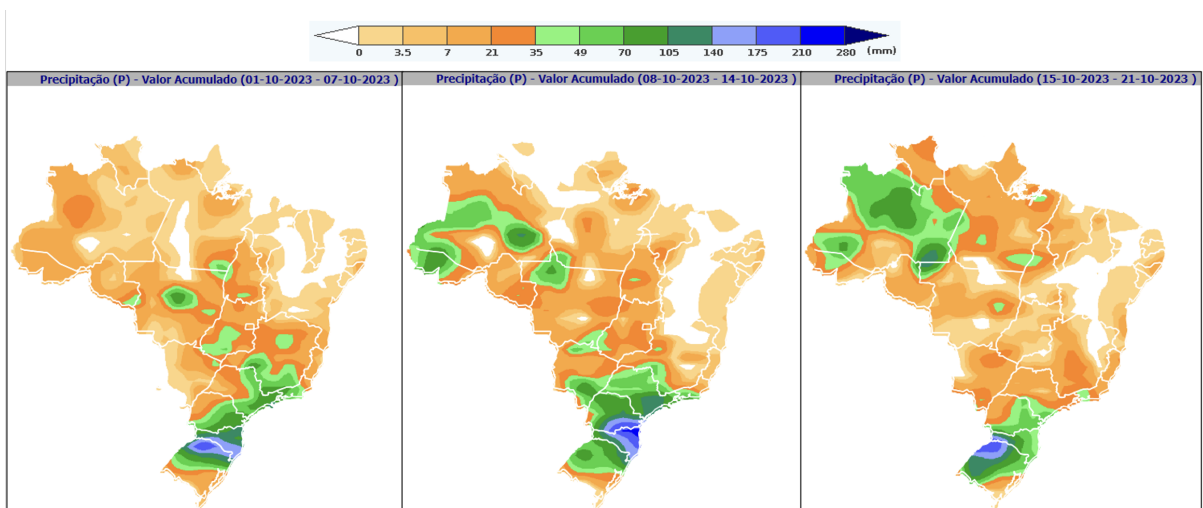
Na maioria das áreas do Centro-Norte do país, a média diária do armazenamento hídrico no solo ficou abaixo de 30%, comprometendo a germinação e o desenvolvimento das lavouras que foram semeadas em solo praticamente seco. Aparentemente, o Sudoeste de Mato Grosso do Sul e parte do Sul Goiano são as regiões do Centro-Oeste que apresentam melhores condições para a semeadura e implantação dos cultivos de primeira safra.

Figura 1: Precipitação acumulada



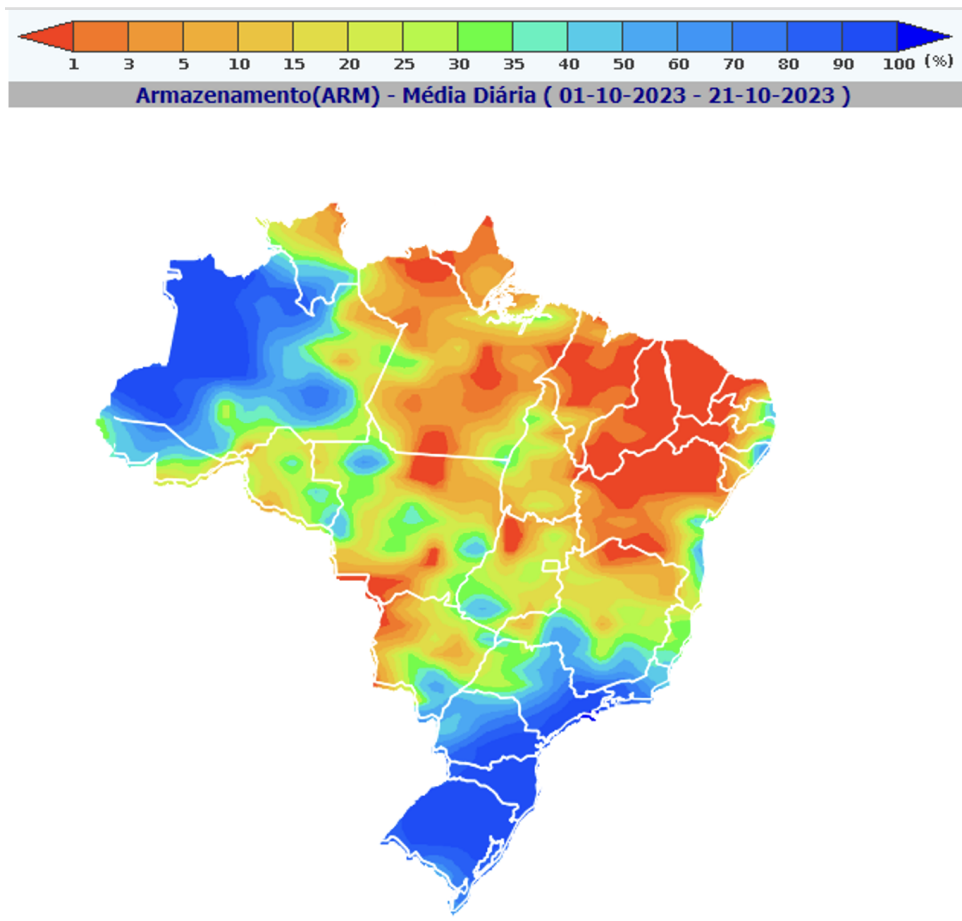
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



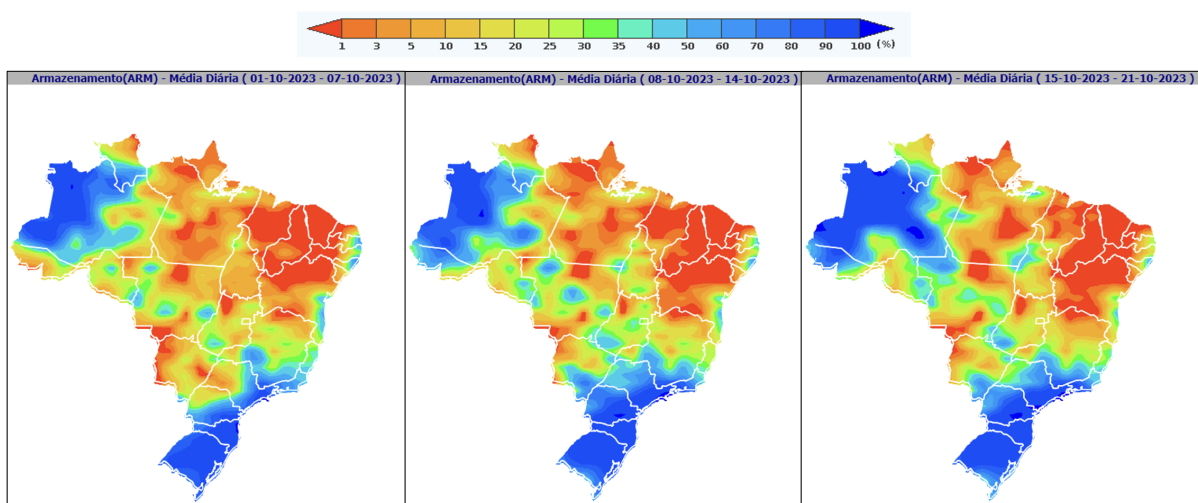
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



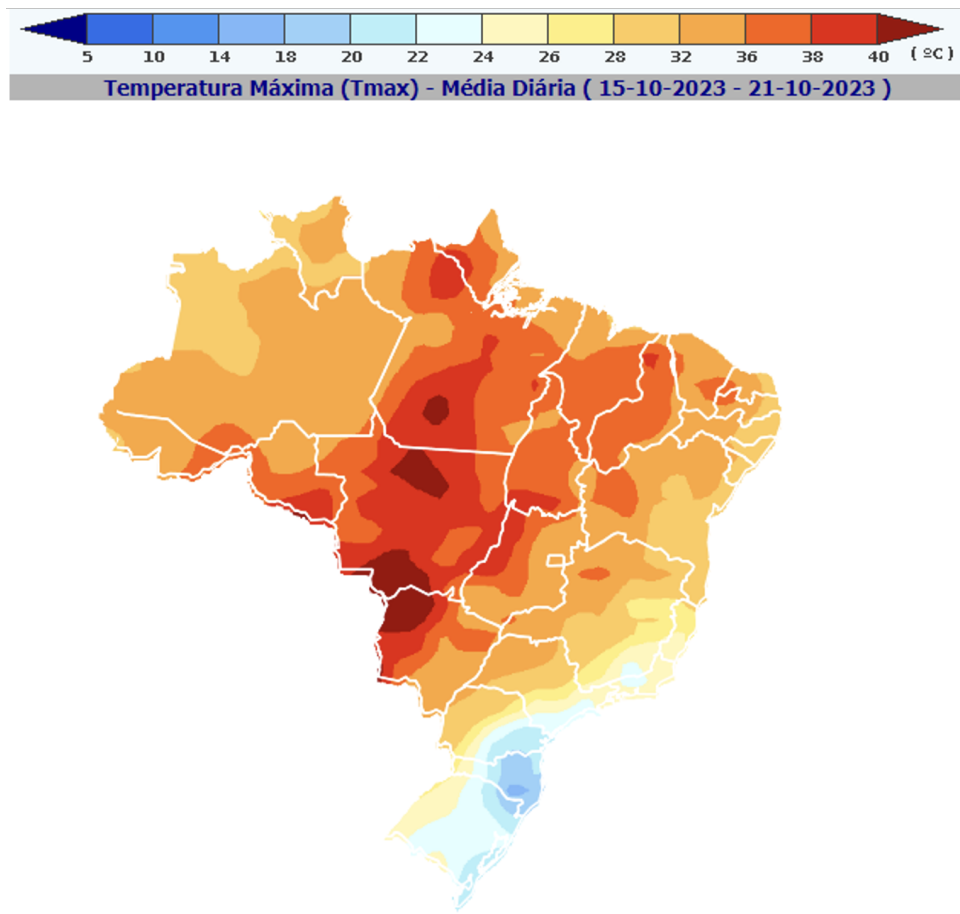
Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 4: Média diária do armazenamento hídrico semanal



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 5: Média diária da temperatura máxima



Fonte: INMET/SISDAGRO

4 MONITORAMENTO ESPECTRAL

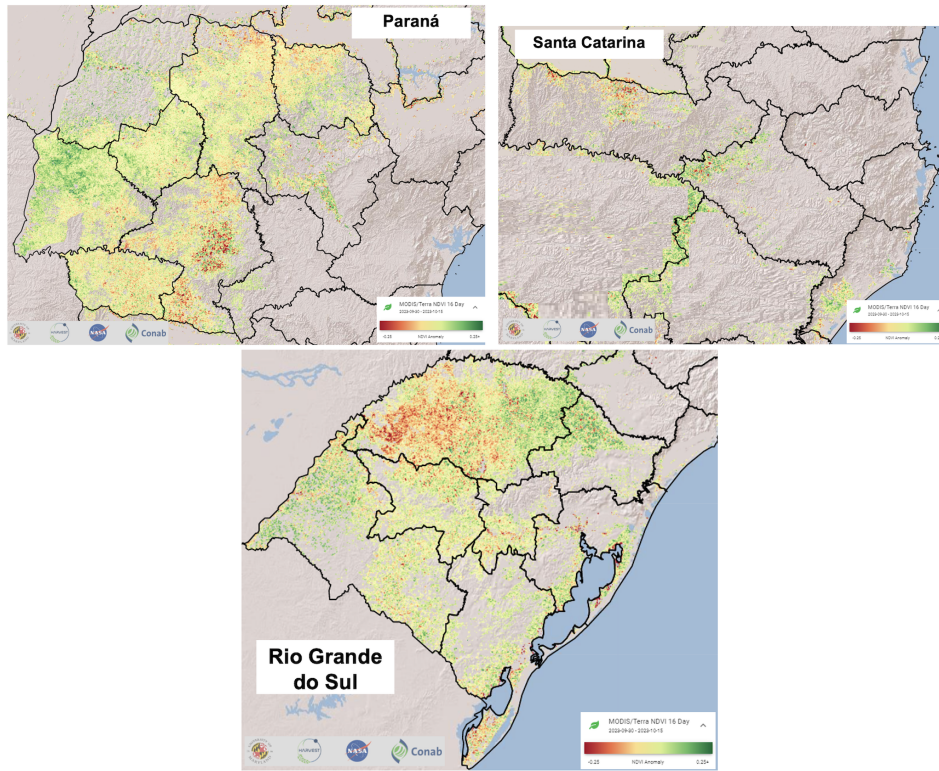
4.1 Cultivos de inverno – Safra 2023

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) dos principais estados produtores de trigo no país, nas regiões onde ainda predominam lavouras em campo, destacam-se anomalias negativas do IV, observadas principalmente nas regiões Centro-Sul Paranaense, Oeste Catarinense e Noroeste do Rio Grande do Sul. Estas anomalias negativas são justificadas pelo excesso de chuvas, que diminuiu o vigor vegetativo das lavouras na safra atual, além da antecipação do ciclo, acarretando um maior percentual de áreas em maturação e colheita comparado a safras anteriores.

O formato da curva nos histogramas está refletindo os estágios das lavouras, com a maioria das áreas em maturação e colheita. Além disso, o excesso de chuvas aumentou a incidência de doenças e diminuiu a área foliar, resultando em um maior percentual de áreas com IV mais baixo. Nota-se que, no Noroeste Rio-Grandense, a frequência de áreas com Índices de Vegetação elevados é menor, devido principalmente ao maior impacto do excesso de chuvas desde o início de setembro.

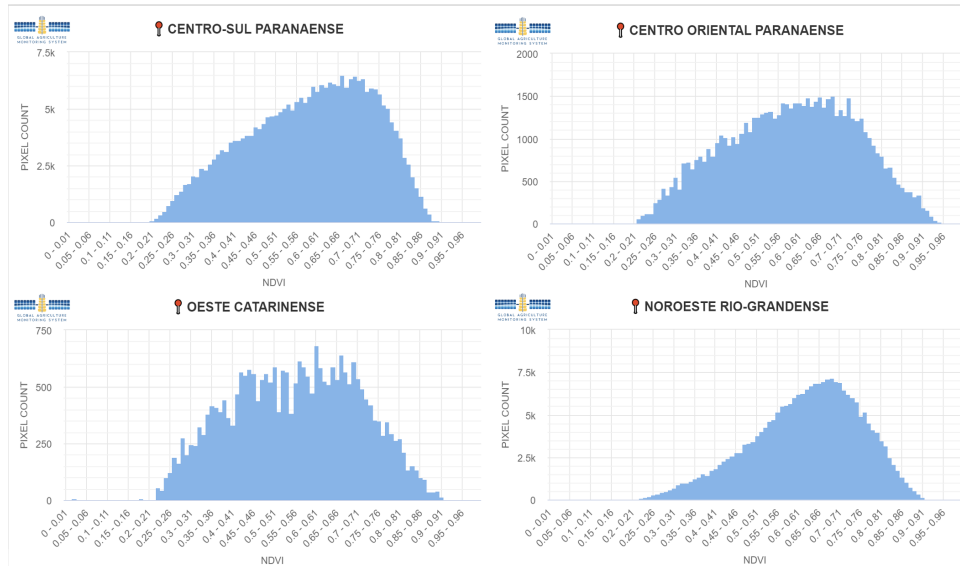
Os gráficos de evolução do Índice de Vegetação mostram que houve um bom estabelecimento e desenvolvimento das lavouras nas regiões monitoradas, apesar das temperaturas acima da média. O Índice da safra atual evoluiu acima ou próximo da safra anterior e da média histórica durante quase todo o período desde a emergência ao início do estágio reprodutivo. No entanto, a partir de meados de setembro, houve uma queda significativa do IV, resultante da antecipação do ciclo e da ocorrência de altíssimos volumes de chuva, que reduziram a disponibilidade de luz solar e aumentaram a incidência de doenças fúngicas, afetando negativamente o potencial produtivo de parte das lavouras. Aparentemente, essa queda é mais acentuada no Noroeste-Rio Grandense e no Centro-Sul do Paraná.

Figura 6: Mapas de anomalia do IV.



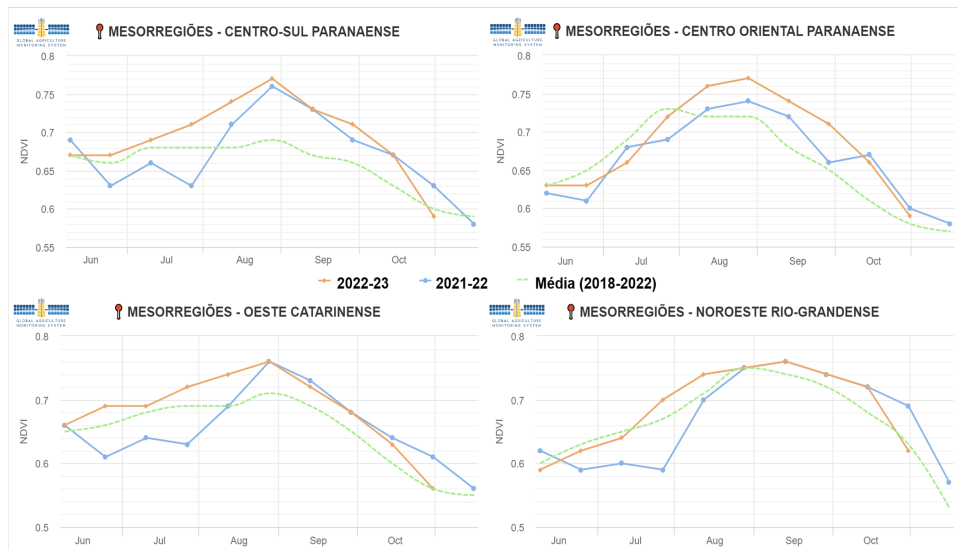
Fonte: GLAM Brasil

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



Fonte: GLAM Brasil

Figura 8: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: GLAM Brasil

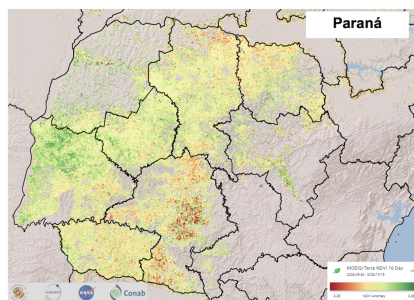
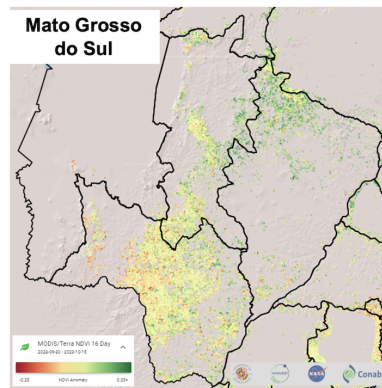
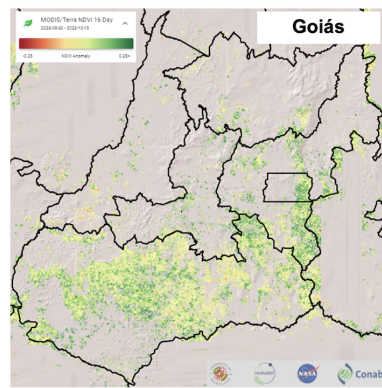
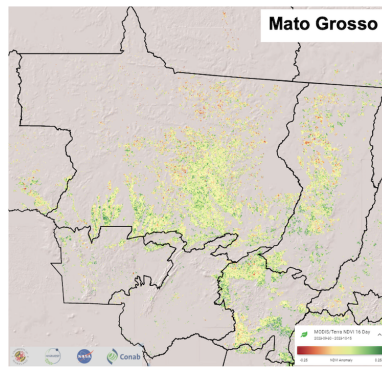
4.2 Cultivos de verão – Safra 2023/2024

Na maioria das regiões, onde a semeadura da soja foi iniciada e as lavouras encontram-se em emergência e desenvolvimento, os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) mostram uma predominância de anomalias negativas do IV. Entretanto, na maior parte das áreas, as anomalias são baixas, indicando condições normais para o período. As áreas com anomalias positivas, principalmente em partes do Sul Goiano e Oeste Paranaense, indicam que o plantio foi realizado mais cedo que as safras anteriores e as lavouras se apresentam, no geral, em boas condições.

Os histogramas mostram que a maioria das áreas se encontra preparada para o plantio ou em estágio inicial de desenvolvimento. Em razão ao término do vazios sanitário, à colheita antecipada dos cultivos de inverno e de segunda safra, além das condições favoráveis, a semeadura no Oeste Paranaense começou mais cedo e parte das lavouras encontra-se em estágio mais adiantado em relação às demais. Por isso, há mais áreas na faixa de médios valores do IV.

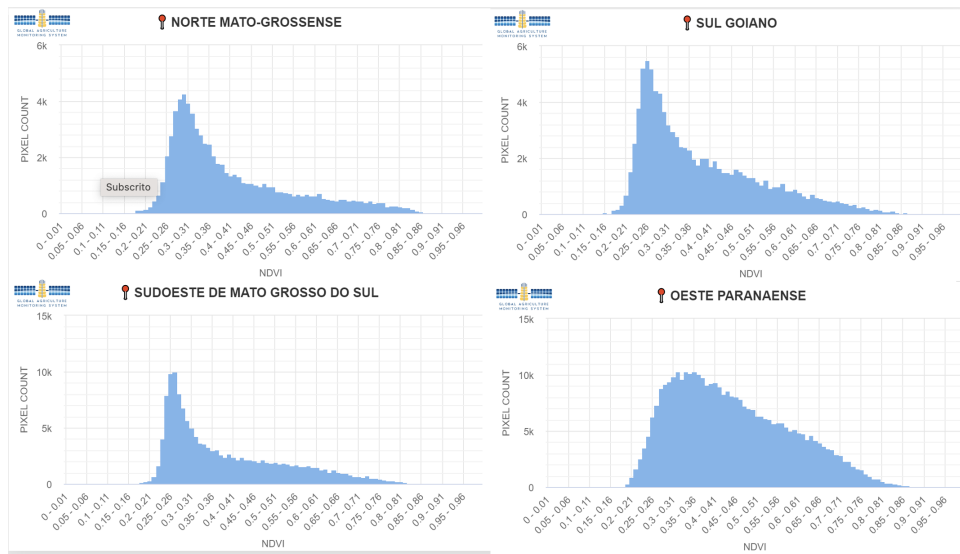
Nos gráficos de evolução do Índice de Vegetação percebe-se que a curva da safra atual se encontra próxima ou acima da média e da safra anterior em todas as regiões monitoradas. Isso é um indicativo de normalidade no progresso da semeadura dos cultivos de primeira safra, que deve se intensificar diante melhores condições de umidade no solo.

Figura 9: Mapas de anomalia do IV.



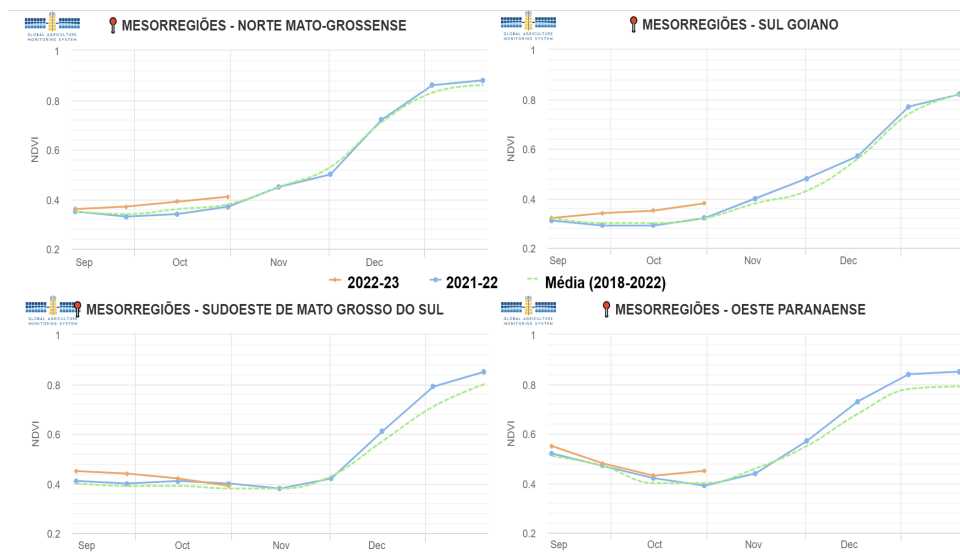
Fonte: GLAM Brasil

Figura 10: Histogramas de quantificação de áreas em função do IV.



Fonte: GLAM Brasil

Figura 11: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: GLAM Brasil

5 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

Safra 2022/23

Milho Terceira Safra

Alagoas: O clima foi favorável com ocorrência de chuvas regulares durante todo ciclo vegetativo, principalmente, nas regiões onde se concentra a maior área plantada. No Alto Sertão, as chuvas foram escassas impactando no potencial produtivo. As lavouras estão no estágio de maturação, aguardando a colheita.

Bahia: A colheita na região Nordeste avança com celeridade, sendo favorecida pelo clima seco. Os rendimentos estão abaixo do esperado devido ao ataque de cigarrinha e as baixas precipitações ocorridas durante o ciclo da cultura. No Extremo-Oeste da Bahia, a colheita está finalizada.

Pernambuco: As lavouras foram beneficiadas pela boa distribuição das chuvas, intercaladas com dias de boa luminosidade. A colheita atingiu 80% da área prevista e boas produtividades têm sido alcançadas.

Figura 12: Registro das condições do Milho Terceira Safra



(a) Arapiraca - AL



(b) Glória do Goitá - PE

Trigo

Rio Grande do Sul: As chuvas volumosas e frequentes, em quase todo o estado, limitaram o avanço da colheita, ocasionando a germinação na panícula e a redução do potencial produtivo pela incidência de doenças em algumas áreas. Houve registros pontuais de ventanias e granizo que causaram acamamento de plantas e debulha de grãos.

Paraná: As precipitações interromperam a evolução das operações de colheita e prejudicaram a qualidade do produto de algumas lavouras em maturação. Atualmente 80% das lavouras foram colhidas.

Santa Catarina: A colheita foi iniciada e as lavouras estão, majoritariamente, no estágio de enchimento de grãos e maturação. O excesso de chuva tem interferido

negativamente na qualidade das lavouras e dos grãos, além de diminuir a velocidade da colheita.

Figura 13: Registro das condições do Trigo



(a) Pitanga - PR

(b) Campos Novos - SC



(c) São Luiz Gonzaga - RS

Safra 2023/24

Milho Primeira Safra

Rio Grande do Sul: A cultura apresenta bom desenvolvimento e as primeiras áreas semeadas iniciaram o estágio de floração. Em algumas áreas houve redução de estande devido ao acúmulo de água. As condições climáticas vêm impedindo a realização dos tratos culturais.

Minas Gerais: O plantio ainda é incipiente e concentrado nas áreas irrigadas. Nas áreas de sequeiro, a semeadura avança de forma pontual, aguardando melhores condições de umidade do solo.

Paraná: A semeadura alcançou 89% da área prevista. A maioria das lavouras está no estágio de desenvolvimento vegetativo e apresentam boas condições. No entanto, muitas áreas têm sido impactadas pelas chuvas, que provocaram erosão no solo, falhas de germinação e têm impedido a realização das operações de manejo.

Santa Catarina: O excesso de chuvas tem prejudicado a manutenção da semeadura e dos tratos culturais. Na região Oeste foi necessário o replantio por problemas na germinação. As condições das lavouras variam de boas a regulares, principalmente na região Oeste.

São Paulo: O excesso de precipitações tem atrasado a implantação das lavouras, que alcançou 20% da área prevista e a maioria das lavouras apresenta bom desenvolvimento.

Figura 14: Registro das condições do Milho Primeira Safra



(a) Paulo Freitas - PR

(b) Campos Novos - SC



(c) Santo Antônio das Missões - RS

Soja

Mato Grosso: O plantio ultrapassa mais da metade da área prevista. As precipitações têm variado, tanto em volume como em distribuição geográfica. A maioria das lavouras se encontra em bom desenvolvimento vegetativo, porém nota-se os efeitos das chuvas irregulares associadas às altas temperaturas.

Rio Grande do Sul: O plantio ainda é incipiente devido ao excesso de precipitações, o que tem dificultado os trabalhos de dessecação e o acesso de máquinas no campo.

Paraná: As lavouras estão, principalmente, em desenvolvimento vegetativo e apresentam um bom desenvolvimento. Em algumas áreas localizadas no Extremo-Oeste

e no Norte, observa-se o atraso no desenvolvimento devido às baixas precipitações, enquanto, em outras regiões, ocorre a restrição pelo excesso de chuvas.

Goiás: O progresso da semeadura é considerado lento e em algumas áreas a operação foi paralisada em função da escassez de chuvas. A maioria das lavouras apresentam boas condições, porém há relatos pontuais de lavouras em condições regulares ou ruins. As áreas produtivas sob pivôs estão em boas condições.

Mato Grosso do Sul: O plantio está atrasado em relação à safra passada devido à irregularidade das precipitações. O volume de chuvas está abaixo do ideal em várias localidades, porém suficiente para o desenvolvimento da soja recém semeada.

Minas Gerais: O plantio está no início. A regularidade e o maior volume de chuvas são esperados para sua efetivação.

Bahia: O plantio ocorreu somente sob o manejo irrigado. As lavouras seguem em desenvolvimento vegetativo.

São Paulo: As chuvas constantes têm prejudicado o avanço da semeadura, que alcançou a metade da área prevista.

Tocantins: O plantio foi iniciado, especialmente, na região Oeste devido aos bons volumes de chuva. Porém, a redução recente das precipitações diminuiu o ritmo de implantação.

Maranhão: O plantio foi iniciado na região de Balsas, em razão dos bons volumes de chuva. Algumas regiões do estado ainda estão no período de vazio sanitário.

Santa Catarina: O excesso de chuva não permitiu o início do plantio na região da Serra. Nas demais regiões, a semeadura avança de forma lenta e em algumas áreas registra-se problemas na germinação das sementes.

Pará: O plantio avançou pouco diante o baixo volume de chuvas na região da BR-163 e de Santana do Araguaia, locais onde ocorre o início do plantio no estado.

Figura 15: Registro das condições da Soja



(a) Brasília - DF



(b) Chapadão do Sul - MS

Arroz

Rio Grande do Sul: A semeadura progrediu, principalmente, nas regiões da Fronteira-Oeste, Sul e Campanha. Os principais avanços no plantio, também, fo-

ram observados nas áreas de arroz pré-germinado. A maioria das lavouras está em estágio de desenvolvimento vegetativo.

Santa Catarina: A instabilidade climática tem afetado a evolução da sementeira e as operações agrícolas. As áreas mais prejudicadas estão na região do Alto Vale.

Goiás: A sementeira alcançou 20% da área total. As lavouras estão principalmente em estágio de desenvolvimento vegetativo e em boas condições sanitárias.

Tocantins: As operações de sementeira estão avançando gradativamente e alcançaram cerca de 17% da área total estimada. Destaca-se a região de Formoso do Araguaia com a maior concentração de área cultivada.

Maranhão: As lavouras irrigadas estão em diversos estádios fenológicos, com colheita em andamento em parte dessas lavouras.

Mato Grosso: A sementeira iniciou de forma pontual devido ao baixo volume de chuvas.

Pará: A lavoura está em boas condições, sob irrigação controlada e colheita já iniciada em algumas áreas.

Figura 16: Registro das condições do Arroz



(a) Dourados - MS



(b) Massaranduba - SC



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

