



Instituto Nacional
de Meteorologia



Conab Companhia Nacional de Abastecimento



BOLETIM DE MONITORAMENTO AGRÍCOLA

**CULTIVOS DE
VERÃO E INVERNO** | SAFRA 2020/21

AGOSTO 2021

**VOLUME 10
NÚMERO**

08

Presidente da República

Jair Bolsonaro

Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Tereza Cristina Correa da Costa Dias

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento

Guilherme Augusto Sanches Ribeiro

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas (Digep)

Bruno Scalon Cordeiro

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização (Diafi)

José Ferreira da Costa Neto

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)

José Jesus Trabulo de Sousa Jr.

Diretor-Executivo de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Sergio De Zen

Superintendência de Informações da Agropecuária (Suinf)

Candice Mello Romero Santos

Gerência de Geotecnologia (Geote)

Patrícia Mauricio Campos

Equipe Técnica da Geote

Eunice Costa Gontijo

Fernando Arthur Santos Lima

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Társis Rodrigo de Oliveira Piffer

Gerência de Acompanhamento de Safras (Geasa)

Maurício Ferreira Lopes

Equipe Técnica da Geasa

Carlos Eduardo Gomes Oliveira

Eledon Pereira de Oliveira

Francisco Olavo Batista de Sousa

Jeferson Alves de Aguiar

Juarez Batista de Oliveira

Juliana Pacheco de Almeida

Martha Helena Gama de Macêdo

Diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

Miguel Ivan Lacerda de Oliveira

Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada, Desenvolvimento e Pesquisa (CGMADP)

Márcia dos Santos Seabra



Instituto Nacional
de Meteorologia



Conab Companhia Nacional de Abastecimento

OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA



**BOLETIM DE
MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

**CULTIVOS DE
VERÃO E INVERNO** | SAFRA 2020/21

1 a 15 de agosto de 2021

ISSN: 2318-3764

Boletim de Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 10, n. 08, Ago, 2021, p. 1-15.

Copyright © 2021 – 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: Thelma Das Graças Fernandes Sousa CRB-1 / 1843

Como citar a obra:

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Boletim de Monitoramento Agrícola**, Brasília, DF, v. 10, n. 8, ago. 2021.

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

Resumo Executivo	1
1 Introdução	4
2 Monitoramento Agrometeorológico	5
3 Monitoramento Espectral	9
3.1 Região Sul	9
4 Monitoramento das Lavouras	13
4.1 Algodão	13
4.2 Milho Segunda Safra	13
4.3 Trigo	14

RESUMO EXECUTIVO

Nas primeiras semanas de agosto, os maiores acumulados de chuvas ocorreram na região Norte e no litoral da região Nordeste do País. Na região Sul, as chuvas foram mal distribuídas e nas regiões Centro-Oeste e Sudeste prevaleceu o tempo seco.

A irregularidade das chuvas na região Sul e a redução do armazenamento hídrico têm dificultado os tratos culturais e o desenvolvimento dos cultivos de inverno, principalmente nas lavouras em estádios mais avançados no norte do Paraná.

Nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e MATOPIBA, a ausência de chuvas foi favorável para as operações de colheita da segunda safra, como o milho e o algodão.

As geadas e baixas temperaturas foram mais amenas comparado ao mês de julho e não se espera impactos significativos nos cultivos de inverno.

De forma geral, a análise espectral reflete a maturação e colheita do milho segunda safra em algumas regiões, devido a sua predominância, e o desenvolvimento das lavouras de inverno na principal região produtora, apresentando comportamento do índice de vegetação abaixo ou próximo da média dos últimos cinco anos, devido à falta de chuvas e às geadas que afetaram o vigor da vegetação.

EXECUTIVE SUMMARY

In the first weeks of August, most of rains were concentrated in the North region and in the Northeast coast region. In the South region, rains were unevenly distributed. In the Central West and Southeast regions were under dry weather overall.

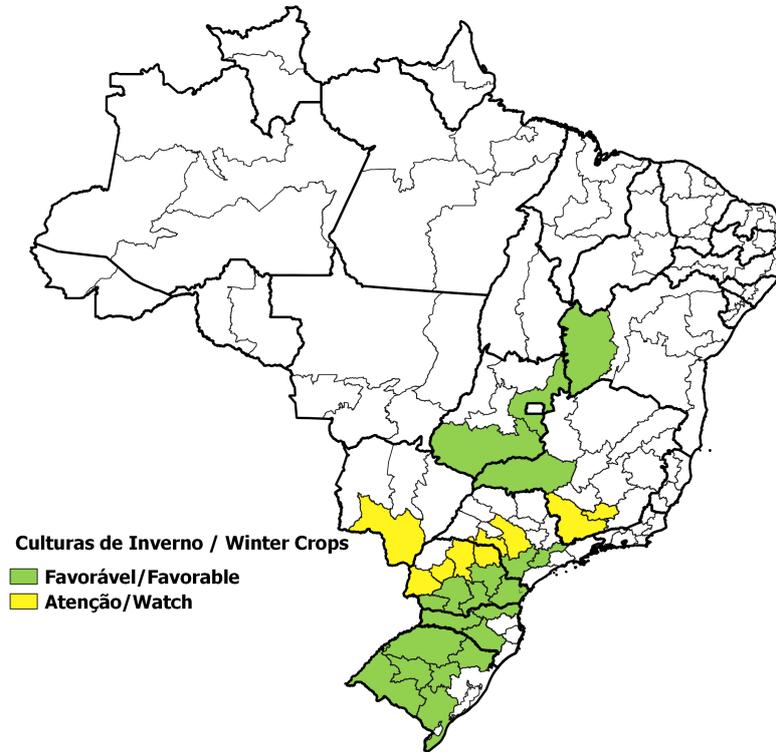
The irregular rainfall in the Southern region and the soil moisture conditions have delayed fertilization process and winter crops development, especially in crops at advanced stages of development in the north of Paraná state.

In the Central West, Southeast and MATOPIBA region, drought conditions was favorable for second crop harvesting, as maize and cotton summer crop planted.

Frosts and low temperatures events were milder compared to July and significant impacts on winter crops are not expected.

Overall, the spectral analysis reflects the ripening and harvesting of maize in some producing states, due to its predominance, and the development of winter crops in the main producing region, with vegetation index showing a behavior close to or lower than the average of the last five years, due to the drought and frosts events that affected the vigour of the crop.

Mapa das condições das lavouras nas principais regiões produtoras
Condition map of crops in the main producing regions



1 INTRODUÇÃO

A produção brasileira de grãos apresenta grandes desafios relacionados ao seu acompanhamento em função da dimensão territorial do país, a diversidade de cultivos e o 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 se destaca entre os serviços da Companhia Nacional de Abastecimento (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 2020/2021, durante o período de 01 a 15 de agosto de 2021.

2 MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO

Nos primeiros quinze dias do mês de agosto, predominou o tempo seco na maior parte do país. Na região central, essa condição de seca, que é normal nesta época do ano, favoreceu a maturação e a colheita do algodão e do milho segunda safra, mas causou apreensão em relação ao risco de queimadas.

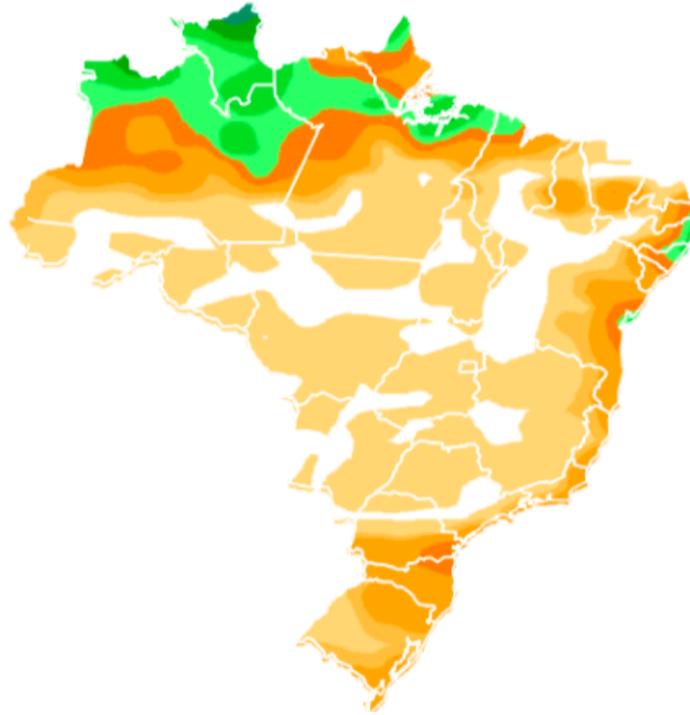
Os maiores acumulados de chuva ocorreram no centro-norte e norte da região Norte e no leste da região Nordeste, favorecendo as lavouras de feijão e de milho terceira safra da região da SEALBA (Sertão e Agreste de Sergipe e Alagoas e nordeste da Bahia).

Na região Sul, o acumulado de chuvas ficou abaixo da média histórica. Os maiores volumes ocorreram em Santa Catarina e na metade sul do Paraná no final da quinzena. No norte do Paraná praticamente não houve precipitação e no Rio Grande do Sul as chuvas foram mal distribuídas. Conseqüentemente, a média diária do armazenamento hídrico no solo, na primeira quinzena do mês, ficou abaixo do ideal para os cultivos de inverno na maior parte do Paraná. Assim como, no sudoeste do Mato Grosso do Sul, no centro-sul de São Paulo e no sul de Minas Gerais. Os níveis de umidade diminuíram ao longo do período, e afetaram o desenvolvimento dos cultivos de inverno não irrigados e a realização dos tratos culturais.

Em Santa Catarina, o armazenamento hídrico no solo ficou estável, favorecendo o desenvolvimento das lavouras. Já no Rio Grande do Sul, houve uma redução da disponibilidade de água no solo no final do período, principalmente, no oeste do estado. Essa falta de umidade afetou a realização de tratos culturais, como a adubação nitrogenada em cobertura, não implicando até o momento em impacto à lavoura.

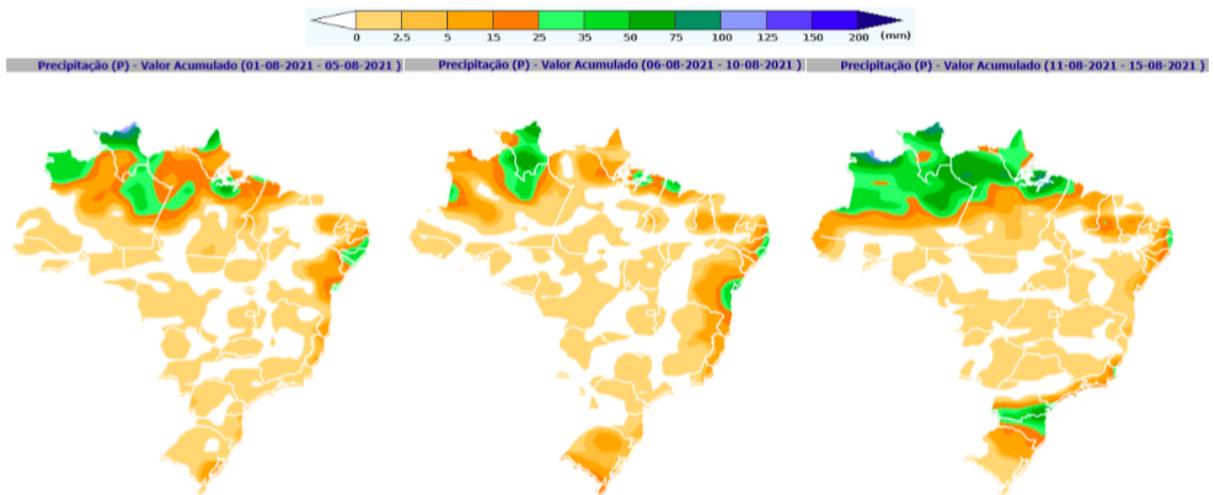
A ocorrência de geadas durante a primeira quinzena de agosto foi menor e menos abrangente do que no mês anterior. Houve registros, principalmente, no Rio Grande do Sul. No entanto, como a maior parte dos cultivos de inverno encontram-se em desenvolvimento vegetativo, praticamente não houve impacto às lavouras.

Figura 1: Precipitação acumulada



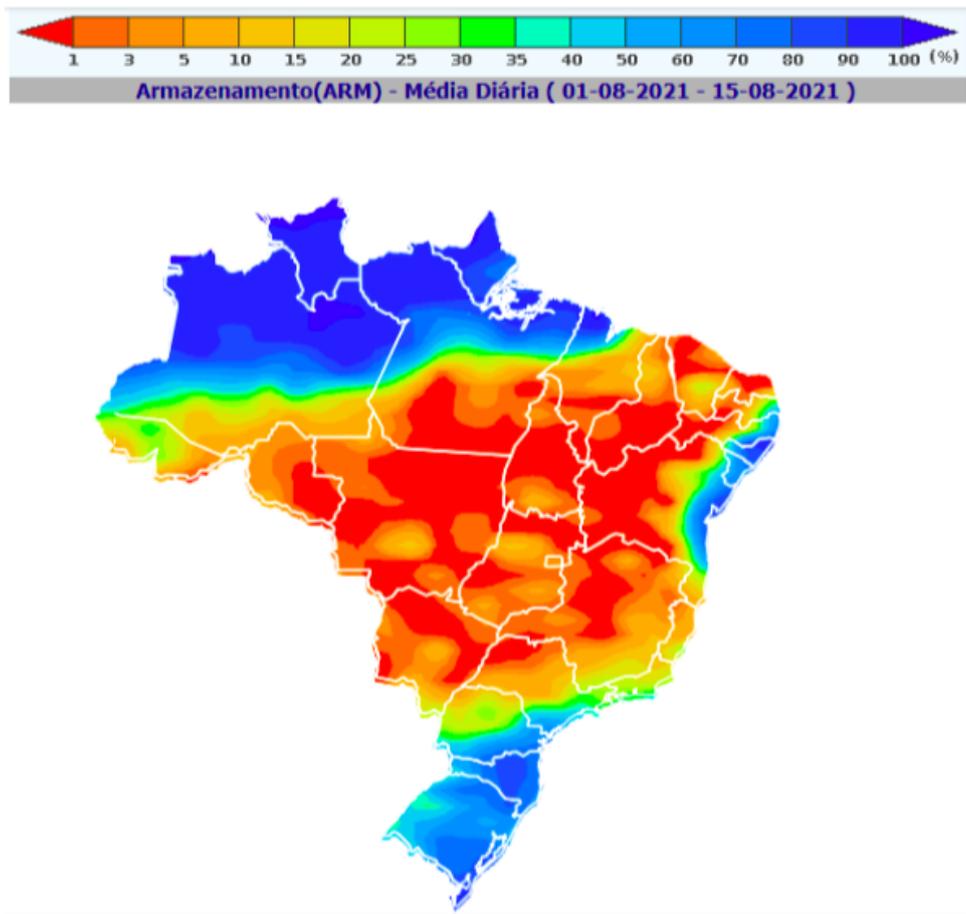
Fonte: INMET

Figura 2: Precipitação acumulada semanal



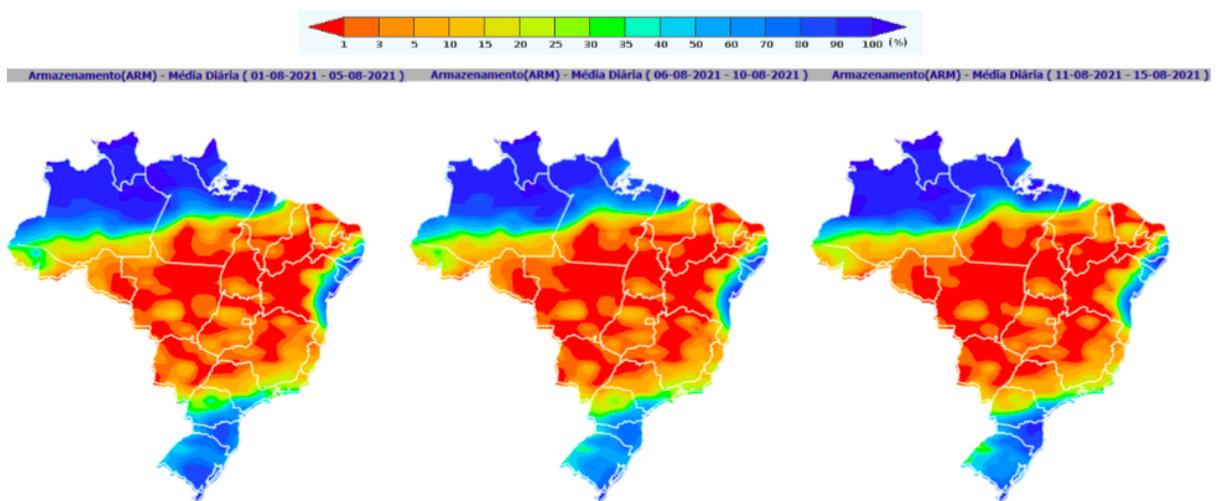
Fonte: INMET

Figura 3: Média diária do armazenamento hídrico



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 4: Média diária do armazenamento hídrico semanal



Fonte: INMET/SISDAGRO

Figura 5: Geadas observadas nas estações convencionais - 1 a 15 de Agosto de 2021



Fonte: INMET/SISDAGRO

3 MONITORAMENTO ESPECTRAL

3.1 Região Sul

Nos mapas dos três estados da região Sul há uma predominância de anomalias negativas do Índice de Vegetação (IV), em função principalmente da ocorrência de geadas, que atingiram toda a região desde o final de junho até meados de agosto. Embora não tenham causado prejuízo às lavouras de trigo, especialmente em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, a formação das geadas afetou a vegetação e diminuiu o IV.

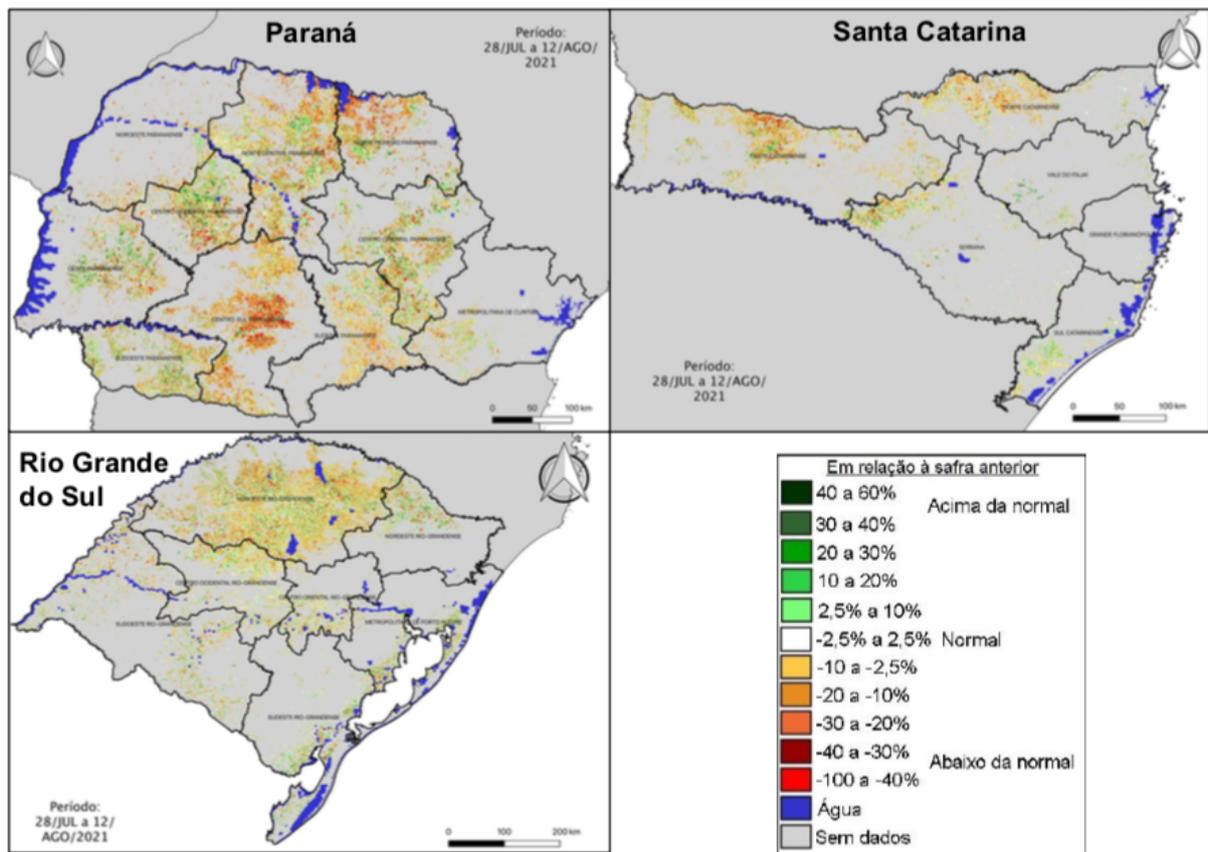
A falta de chuvas, sobretudo no oeste e norte do Paraná, também prejudicou as lavouras e diminuiu o Índice de Vegetação desta safra. Em função do estádio, com mais da metade das lavouras de trigo já em floração e enchimento de grãos, as lavouras do Paraná foram as mais afetadas pela falta de chuvas e geadas. Principalmente, nas regiões onde os cultivos encontram-se mais adiantados.

Nos histogramas nota-se uma diferença maior entre a safra atual e a anterior no Norte Central e Norte Pioneiro Paranaenses, com mais áreas na faixa de baixo valores do Índice na safra atual. Isso também se deve à colheita do milho segunda no Paraná, que atrasou em relação à safra anterior e resultou em um IV mais baixo. Nas demais regiões, dos três estados, também se nota essa diferença. No entanto, o formato das curvas da safra atual e anterior é semelhante, expressando normalidade nas condições de desenvolvimento.

Conseqüentemente, a média ponderada do Índice de Vegetação encontra-se abaixo da safra anterior nos gráficos de evolução do IV de todas as regiões monitoradas, com maiores diferenças no Norte Central e Norte Pioneiro Paranaenses. As quedas acentuadas observadas no último período no Centro Oriental Paranaense e no Oeste Catarinense devem-se às geadas do mês de agosto, que atingiram grande parte da vegetação.

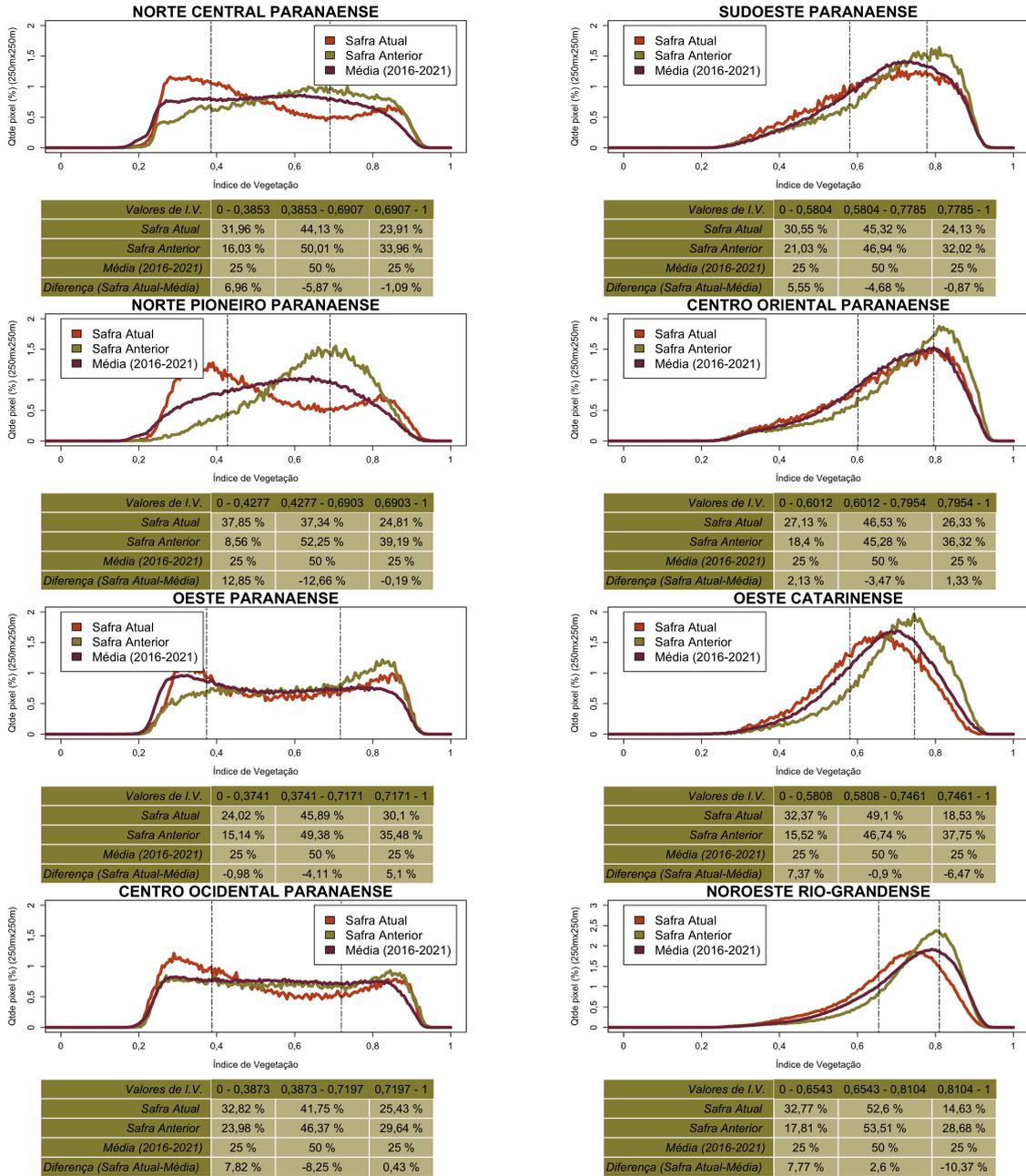
Já o crescimento do IV, observado no Oeste e Sudoeste Paranaenses, está associado ao desenvolvimento dos cultivos de inverno, e à recuperação das lavouras atingidas por geadas no mês anterior. As tendências de queda ou crescimento do IV também se devem à representatividade dos cultivos de inverno em relação à área do milho segunda. Onde a área do milho é maior, a tendência é de queda, em função da maturação e colheita das lavouras.

Figura 6: Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



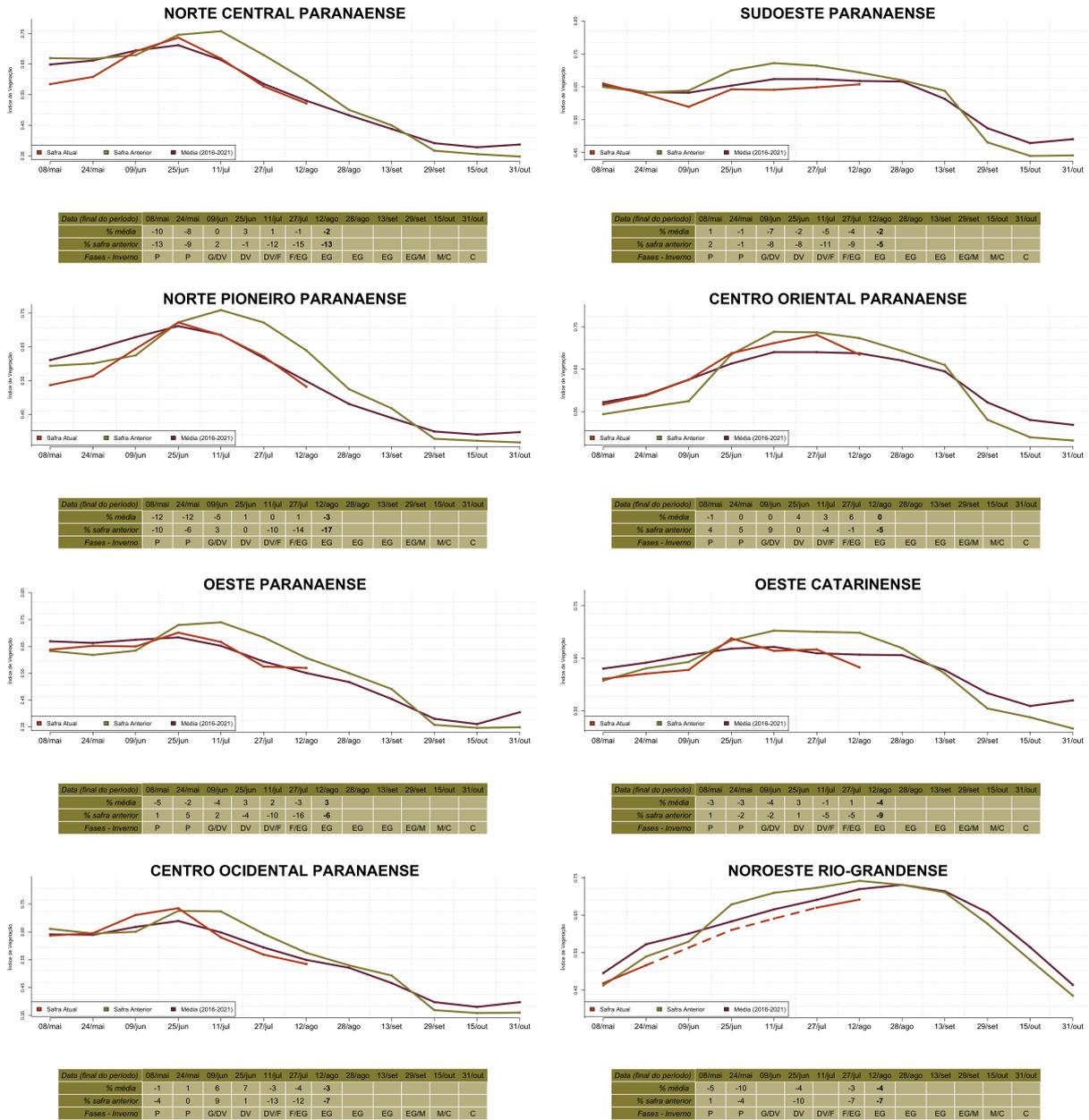
Fonte: Projeto GLAM

Figura 7: Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas)



Fonte: Projeto GLAM

Figura 8: Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

4 MONITORAMENTO DAS LAVOURAS

4.1 Algodão

Mato Grosso: As lavouras plantadas mais cedo, consideradas de primeira safra, estão com a colheita finalizada. Já as lavouras de segunda safra seguem em plena colheita. Observa-se que essas áreas mais tardias, concentradas no sul do estado, têm apresentado menores produtividades, em razão do déficit hídrico em fases críticas do ciclo.

Goiás: Colheita em reta final, chegando a 90% da área total. Restam algumas lavouras de plantio mais tardio, manejadas sob irrigação, na região de Cristalina, que devem ser colhidas ainda em agosto. Produtividade média esperada é próxima daquela obtida em 2019/20, sendo que a cultura não foi tão afetada pelas intempéries climáticas. No entanto, a redução de área plantada impactará diretamente no volume final.

Mato Grosso do Sul: Colheita finalizada, restando agora as operações de manejo para destruição das soqueiras, visando o controle fitossanitário, especialmente do bico-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*). De modo geral, as lavouras de algodão não foram tão impactadas pelas oscilações climáticas em comparação à outras culturas, pois possuem um calendário diferenciado, cujo plantio mais cedo permitiu as plantas atingirem às fases reprodutivas em um período não tão adverso. No entanto, a redução na área plantada influenciou bastante o resultado aquém do obtido em 2019/20.

Bahia: Mais de 70% da área está colhida no estado. Os dois principais polos produtores, do extremo oeste e do centro sul, estão com as operações em andamento, porém têm apresentado resultados distintos entre si. Enquanto que no extremo oeste baiano há registro de boa produtividade média, no centro sul estima-se redução na produção em decorrência de perdas de área e de rendimento em função da estiagem mais severa que atingiu a região em fases críticas do desenvolvimento da cultura.

Maranhão: Cerca de $\frac{3}{4}$ da área total colhida no estado, em particular no sul maranhense, com as operações ocorrendo em bom ritmo, favorecidas pelo clima mais seco. Mesmo com as oscilações climáticas, a previsão é que a produtividade média fique próxima daquela obtida na temporada passada. No entanto, a redução de área em comparação a 2019/20 deve impactar no resultado final da safra.

4.2 Milho Segunda Safra

Mato Grosso: Colheita está em fase final, restando poucos talhões para conclusão das operações. Observou-se que as últimas lavouras colhidas têm apresentado rendimentos bem mais baixos do que o atingível da cultura, algo que pode ser explicado pelo maior atraso no plantio, bem como, pelas adversidades climáticas registradas durante o ciclo, principalmente no aspecto pluviométrico, como a escassez e a má distribuição das chuvas, que acometeram essas lavouras em fases críticas do desenvolvimento. De maneira geral, a produção estadual deve ficar aquém do volume colhido em 2019/20, mesmo com o bom incremento de área visualizado nessa temporada.

Mato Grosso do Sul: A safra começou com grande expectativa para os produtores, com os ótimos preços pagos pelo grão no mercado. Assim, a área plantada apresentou expressivo crescimento em relação à temporada passada. Porém, o atraso na colheita das culturas de primeira safra, especialmente a soja, impactou a semeadura do milho de sucessão, fazendo com que muitas lavouras fossem implantadas fora da janela ideal. Tal movimento, atrelado aos registros de estiagem e geadas durante o ciclo, reduziram drasticamente o potencial produtivo da cultura. Mesmo com a colheita ainda não finalizada, a perspectiva é de decréscimo no resultado final em comparação a 2019/20.

Goiás: Percebe-se que as lavouras recém colhidas, especialmente no sudoeste do estado, principal região produtora, apresentam rendimentos bem inferiores ao potencial da cultura, além de redução na qualidade do grão, como grãos miúdos, chocos e ardidos em algumas localidades. Isso se deve aos efeitos deletérios das geadas e dos longos períodos de escassez de chuvas. Até o fim do segundo decêndio de agosto, cerca de 80% das lavouras estavam colhidas.

Paraná: O mês de agosto têm se caracterizado por baixos índices pluviométricos no estado, proporcionando o clima mais seco. Isso favorece o avanço da colheita do milho segunda safra, mas traz riscos quanto à ocorrência de incêndio nas lavouras. De maneira geral, essa escassez hídrica já foi registrada em períodos anteriores do ciclo, algo que reduziu os potenciais produtivos da cultura e até a qualidade dos grãos obtidos. A colheita está próxima dos 40% da área estadual e deve se intensificar nas semanas seguintes, com as operações iniciando nas lavouras de plantio mais tardio, muitas delas semeadas fora da janela ideal.

São Paulo: A colheita avança, passando da metade da área total, até o segundo decêndio de agosto. Há registros de perdas de rendimento devido às geadas, principalmente no vale do Paranapanema, além da influência direta da menor ocorrência de precipitações ao longo do ciclo. Estima-se diminuição na produção estadual final em relação à temporada anterior, mesmo com aumento de área semeada em 2020/21.

Figura 9: Registro das condições do Milho Segunda Safra



(a) São Gabriel - MS

(b) Caarapó - MS

4.3 Trigo

Rio Grande do Sul: As lavouras estão predominantemente em desenvolvimento vegetativo e as áreas semeadas mais cedo já iniciam a fase reprodutiva. As chuvas pontuais ocorridas em agosto, mesmo que em baixos volumes, foram importantes para os produtores realizarem os tratos culturais, principalmente adubação nitroge-

nada. Ainda há necessidade de mais chuva para que as condições de umidade sejam ideais para o bom desenvolvimento. Nas regiões noroeste e missões, até a fronteira oeste, onde a maioria das lavouras encontram-se em floração, as geadas provocaram danos pontuais, principalmente em áreas de baixada.

Paraná: Além das geadas, o clima excessivamente seco começa a ser prejudicial às lavouras, sendo que a estimativa é que cerca de 39% delas estão em condições consideradas regulares ou ruins. Exceção para as lavouras semeadas mais ao sul do estado, onde choveu razoavelmente desde o plantio e as plantações seguem em boas condições. A colheita já iniciou no estado, mas ainda não chega a 1% da área total. A intensificação das operações deverá ocorrer a partir da primeira semana de setembro.

Santa Catarina: A irregularidade das chuvas e as baixas temperaturas têm impactado o desenvolvimento da cultura, mas ainda de maneira pouco significativa, pois grande parte das lavouras ainda está em fase vegetativa. A expectativa é que, a medida que avança o ciclo, haja maior oferta hídrica por meio das precipitações. De maneira geral há boa perspectiva para a safra, especialmente pelo importante aumento de área plantada visualizado nesse ano.

São Paulo: Maioria das lavouras em fase de floração e enchimento de grãos. Muitas dessas áreas foram impactadas pelas geadas e pela estiagem, devendo reduzir o potencial produtivo da cultura. A expectativa é que as lavouras de plantio mais tardio apresentem melhor aproveitamento e amenize as perdas já estimadas.

Goiás: Lavouras de sequeiro já foram colhidas e apresentaram rendimento abaixo do esperado, principalmente em razão da escassez hídrica durante parte do ciclo. Já aquelas sob manejo irrigado estão em fase de enchimento de grãos, maturação e até colheita. Nessas, os efeitos climáticos parecem ser menos expressivos, devendo permitir boas produtividades.

Mato Grosso do Sul: Apesar do clima favorável no início do ciclo, estimam-se perdas na qualidade dos grãos e menor produtividade devido as estiagens prolongadas e a incidência de geadas sucessivas em fases críticas.

Figura 10: Registro das condições do Trigo



(a) Rolândia - PR

(b) Aral Moreira - MS



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL