



Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 09 – Número 2 – Fev/2020

Cultivos de Verão – Safra 2019/2020



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Guilherme Soria Bastos Filho

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)

Bruno Scalon Cordeiro

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas (Digep)

Claudio Rangel Pinheiro

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

José Ferreira da Costa Neto

Diretor-Executivo de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Bruno Scalon Cordeiro - Interino

Superintendência de Informações do Agronegócio (Suinf)

Cleverton Tiago Carneiro de Santana

Gerência de Geotecnologia (Geote)

Candice Mello Romero Santos

Equipe Técnica da Geote

Andrezza Lima Coelho Cardoso (estagiária)

Carlos Eduardo Meireles de Oliveira (estagiário)

Davi de Paula Granato Valin (estagiário)

Fernando Arthur Santos Lima

Giuseppe Fernandes Martins Cortizo (estagiário)

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Thiago Lima de Oliveira (menor aprendiz)

Tárisis Rodrigo de Oliveira Piffer

Diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

Carlos Edison Carvalho Gomes

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

Márcia dos Santos Seabra



Companhia Nacional de Abastecimento
Diretoria de Política Agrícola e Informações
Superintendência de Informação do Agronegócio



Instituto Nacional de Meteorologia
Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada,
Desenvolvimento e Pesquisa

Boletim de Monitoramento Agrícola

Produtos e período monitorado:

Cultivos de Verão – Safra 2019/2020

1 a 17 de fevereiro de 2020

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 09, n. 2, Fev, 2020, p. 1-18.

Copyright © 2020 – 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

Responsável Técnico: Társis Rodrigo de Oliveira Piffer

Normalização: Thelma Das Graças Fernandes Sousa CRB-1/1843 e Narda Paula Mendes – CRB-1/562

Catálogo na publicação: Equipe da Biblioteca Josué de Castro

528.8(05)

C743b Companhia Nacional de Abastecimento.

Boletim de monitoramento agrícola / Companhia Nacional de Abastecimento; Instituto Nacional de Meteorologia. – v.1 n.1 – (2013 -) – Brasília: Conab, 2014.

Mensal.

A partir do v. 2, n. 3 o Instituto Nacional de Meteorologia passou participar como coautor.

A partir do v. 3, n. 18 o Boletim passou a ser mensal.

Disponível também em: <http://www.conab.gov.br>

1. Sensoriamento remoto. 2. Safra. I. Instituto Nacional de Meteorologia. II. Título.

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	5
1. INTRODUÇÃO	7
2. MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO	8
3. MONITORAMENTO ESPECTRAL	10
3.1 Região Centro-Oeste	10
3.2 Região Sudeste	13
3.3 Região Sul	14
3.4 MATOPIBA.....	17

Resumo executivo

Na primeira quinzena de fevereiro foram registrados bons volumes de chuva em boa parte do país, favorecendo os cultivos de verão que estavam em floração e enchimento de grãos. A exceção é o Rio Grande do Sul, onde as chuvas foram irregulares e mal distribuídas.

A análise do Índice de Vegetação (IV) indicou alto potencial produtivo nesta safra em todas as regiões monitoradas. Entretanto, no Rio Grande do Sul e em parte de Santa Catarina, o IV da safra atual encontra-se abaixo da safra anterior e da média histórica.

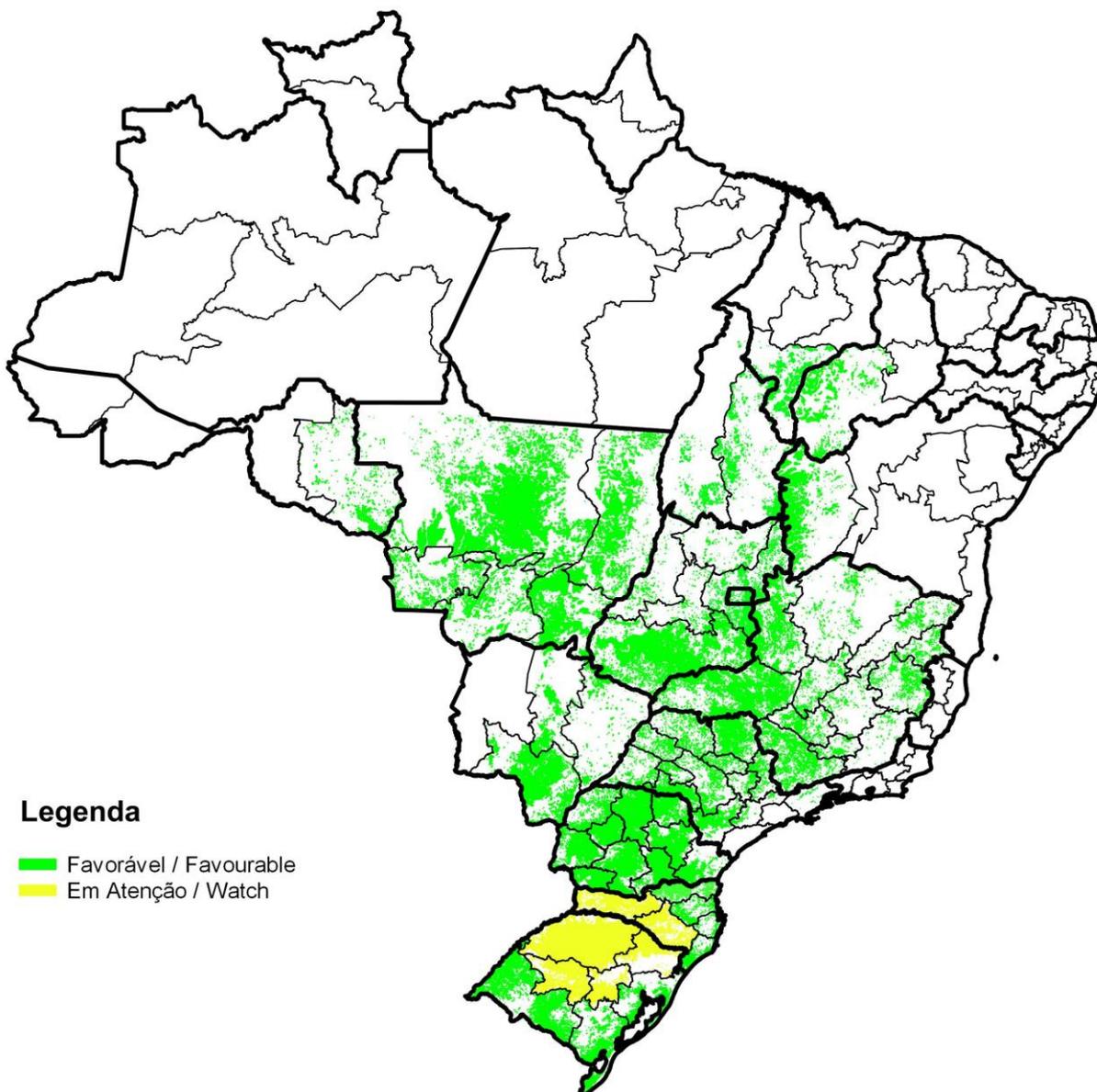
Executive summary

On main producing regions of Brazil, summer crops in reproductive and grain filling stages had been benefited by the adequate precipitation at first half of February. However, irregular and poorly distributed rains has been observed in state of Rio Grande do Sul.

The Vegetation Index (VI) analysis indicated high productive potential in this crop in all monitored regions. The exceptions are the states of Rio Grande do Sul and part of Santa Catarina, where the VI of the current crop is below the previous one and the historical average.

Mapa das condições das lavouras nas principais regiões produtoras de grãos
Map of the condition of crops in the main producing regions of grain.

Cultivos de Verão – Safra 2019/2020
Summer Crops – 2019/2020 Crop



1. Introdução

O presente monitoramento constitui um produto de apoio às estimativas de safra, análise de mercado e gestão de estoques da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). O enfoque consiste no monitoramento da safra de grãos nas principais regiões produtoras do país.

O propósito do monitoramento é avaliar as condições atuais das lavouras em decorrência de fatores agronômicos e eventos climáticos recentes, a fim de auxiliar na estimativa da produtividade.

As condições das lavouras são analisadas através do monitoramento agrometeorológico e espectral, em complementação aos dados de campo, que resultam em diagnóstico preciso, auxiliando no aprimoramento das estimativas da produção agrícola nacionais obtidas pela Companhia.

Os dados espectrais mostram o desenvolvimento das lavouras por meio do Índice de Vegetação, e refletem o comportamento das plantas em relação a safras anteriores.

A seguir é apresentado o monitoramento agrícola das principais regiões produtoras do país, através da análise de parâmetros agrometeorológicos e espectrais, com foco nos cultivos de verão (Safra 2019/2020), durante o período de 01 a 17 de fevereiro de 2020.

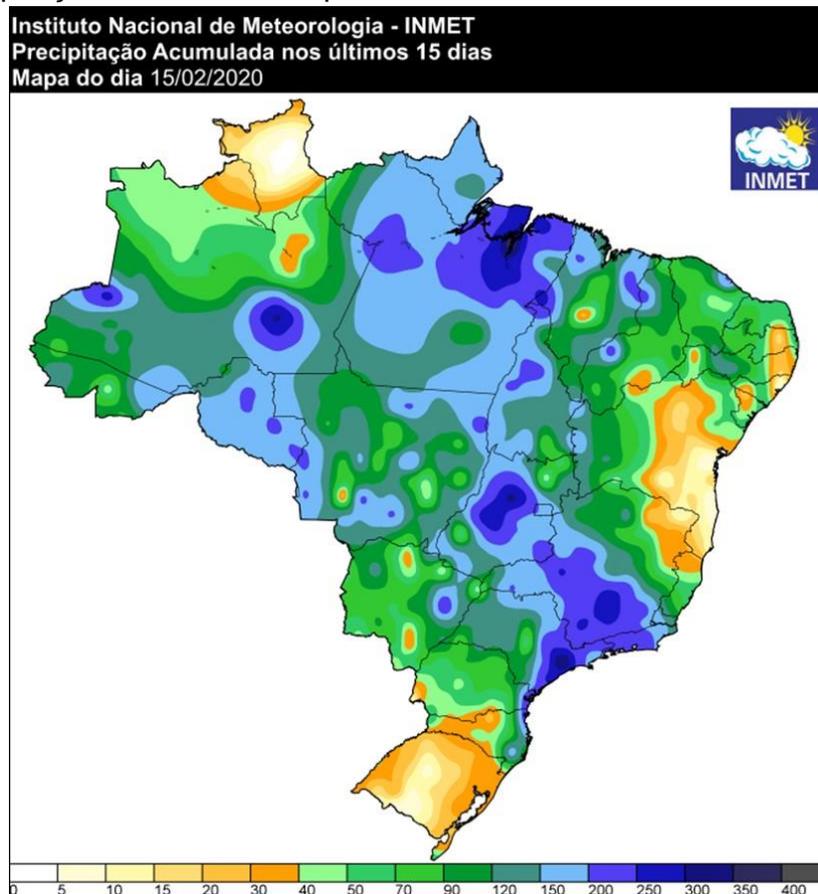
2. Monitoramento agrometeorológico

Na primeira quinzena de fevereiro foram registrados bons volumes de chuva (acima de 120 mm) em boa parte do país, favorecendo os cultivos de verão que estavam, na maioria, em floração e enchimento de grãos. A exceção é o Rio Grande do Sul, onde choveu no máximo 40 mm, de forma irregular e mal distribuída, prejudicando principalmente os cultivos de milho e soja no estado. Para o arroz, por haver água suficiente para irrigação, a condição de menos chuva e maior insolação foi favorável.

Há, no entanto, regiões no país onde as precipitações ultrapassaram os 300 mm, com altos volumes de chuva ocorrendo em curto período de tempo. Essa condição afetou o feijão, e a qualidade da soja em maturação e colheita. Em cinco dias, choveu mais do que 200 mm no centro de Goiás, e de 125 mm no sul e na Zona da Mata em Minas Gerais. Nos demais estados com altos índices de precipitação, as chuvas foram melhor distribuídas.

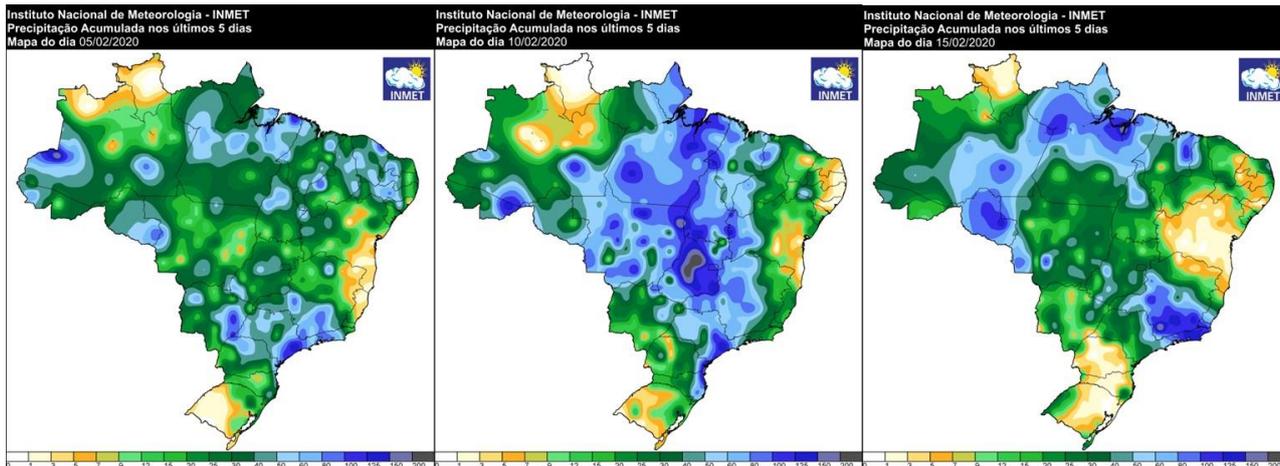
A média do armazenamento hídrico no solo durante toda a primeira quinzena de fevereiro indica que houve umidade suficiente para o desenvolvimento dos cultivos de verão em quase todo o país, com exceção do Rio Grande do Sul. Ao se analisar a média desse armazenamento a cada período de cinco dias, percebe-se uma diminuição no índice de umidade no Rio Grande do Sul, que passou de 60% - no início da primeira quinzena - para 30% - no final da primeira quinzena - no centro do estado.

Figura 1 – Precipitação acumulada no período de 1 a 15 de fevereiro de 2020.



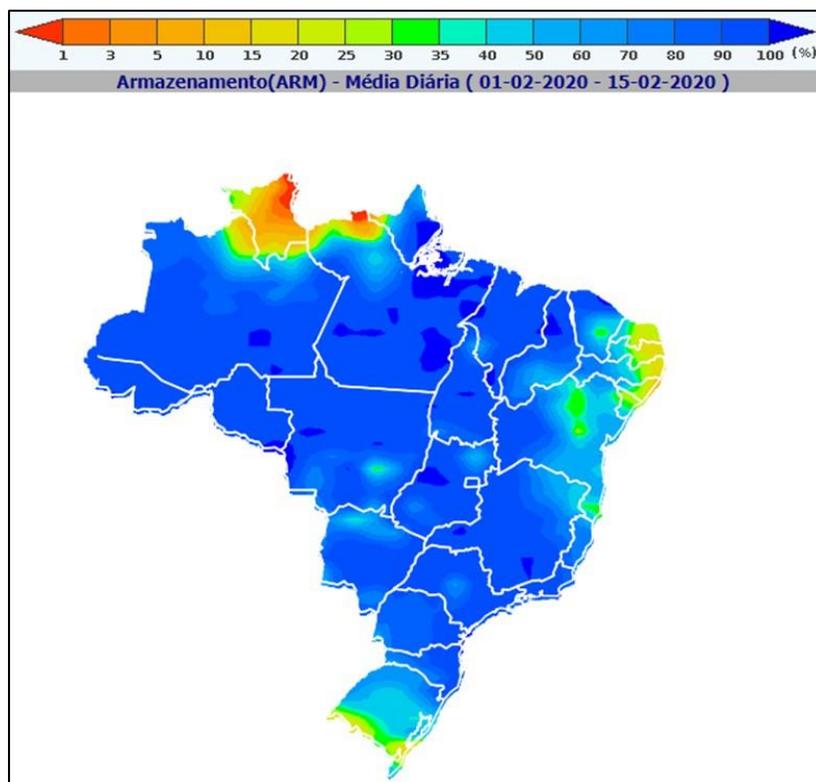
Fonte: Inmet

Figura 2 – Precipitação acumulada de 1 a 5, de 6 a 10 e de 11 a 15 de fevereiro de 2020.



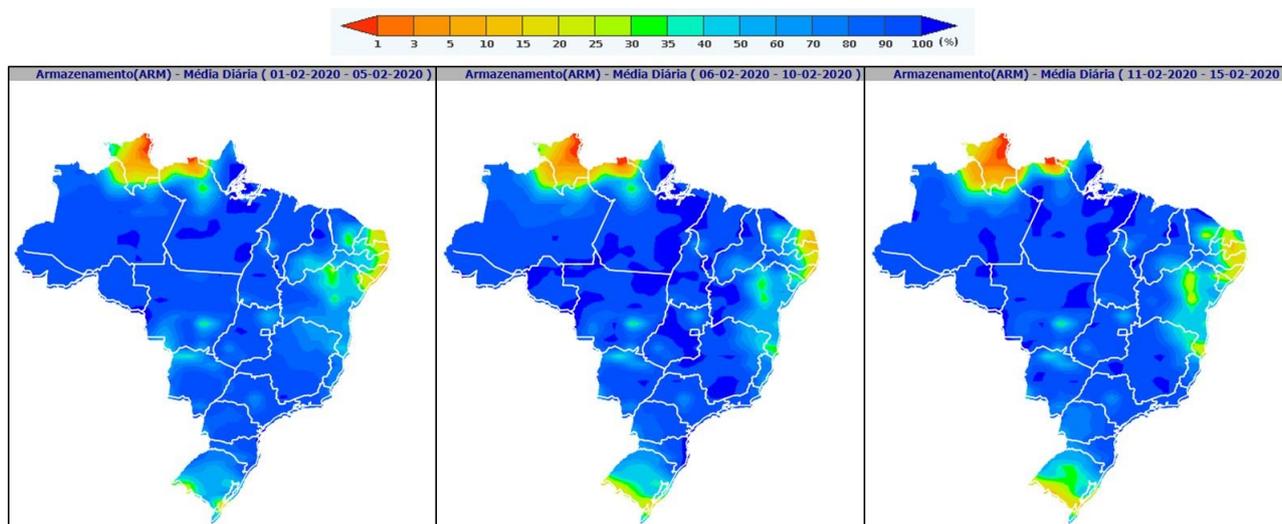
Fonte: Inmet

Figura 3 – Média diária do armazenamento hídrico no período de 1 a 15 de fevereiro de 2020.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 4 – Média diária do armazenamento hídrico nos períodos de 1 a 5, de 6 a 10 e de 11 a 15 de fevereiro de 2020.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

3. Monitoramento espectral

3.1 Região Centro-Oeste

Verifica-se nos mapas dos três estados uma predominância de áreas com anomalias positivas do Índice de Vegetação (IV). Isso se deve, principalmente, ao atraso na colheita da soja na safra atual, em relação à safra anterior. No mesmo período do ano passado, a colheita da soja estava mais avançada, e as áreas em maturação ou recém colhidas apresentavam IV menor do que na safra atual, onde as lavouras se encontram atualmente em estádios finais do período reprodutivo – com maior IV.

Além disso, é importante registrar que as lavouras na safra atual tiveram bom desenvolvimento, devido ao regime de chuvas favorável a partir de novembro. Isso explica em parte as anomalias positivas mais intensas no **Mato Grosso do Sul**, pois a safra anterior, além de estar mais adiantada nessa época, foi prejudicada pela falta de chuvas.

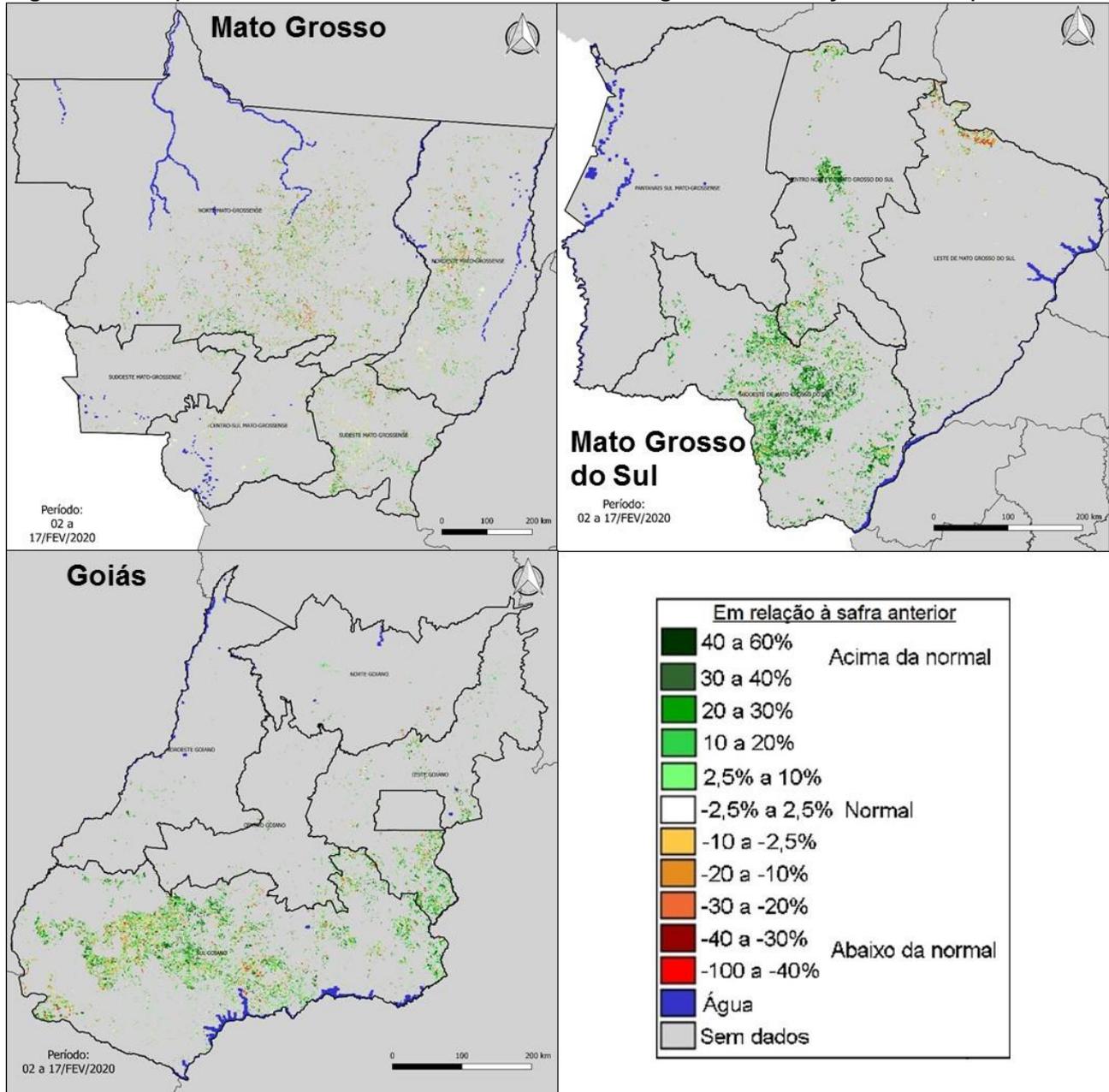
Nos histogramas do Norte Mato-Grossense e do Sul Goiano, a curva da safra atual apresenta um padrão parecido, com quantidades relativas pouco discrepantes nas três faixas de valores do IV (baixa, média e alta). Já no Sudoeste do Mato Grosso do Sul, a grande maioria das áreas encontra-se nas faixas de médios e altos valores do Índice. Isso indica que no Sudoeste do Mato Grosso do Sul a safra está mais atrasada, pois a maior parte das áreas encontra-se atualmente em enchimento de grãos.

Através da diferença entre a quantidade de áreas na faixa de baixos valores do IV entre a safra atual e a anterior, que correspondem principalmente às áreas de soja em maturação e colheita, é possível inferir o tamanho do atraso na colheita da soja nas principais regiões produtoras dos três estados. Nota-se que no Norte Mato-Grossense essa diferença é de 13,4%, e no Sul Goiano é de 7%. Enquanto no Sudoeste do Mato Grosso do Sul essa diferença é de 25,07%.

Ponderando todos os valores do Índice nas três regiões monitoradas, nota-se através dos gráficos de evolução, que o IV da safra atual encontra-se acima da safra passada nos três estados, em função do atraso na colheita da soja. No entanto, o Índice está próxima da média no **Mato Grosso** e em **Goiás**. Já na região monitorada do **Mato Grosso do Sul**, o IV da safra atual está 38% acima da safra anterior e 20% acima da média, indicando um atraso significativo também em relação à média histórica.

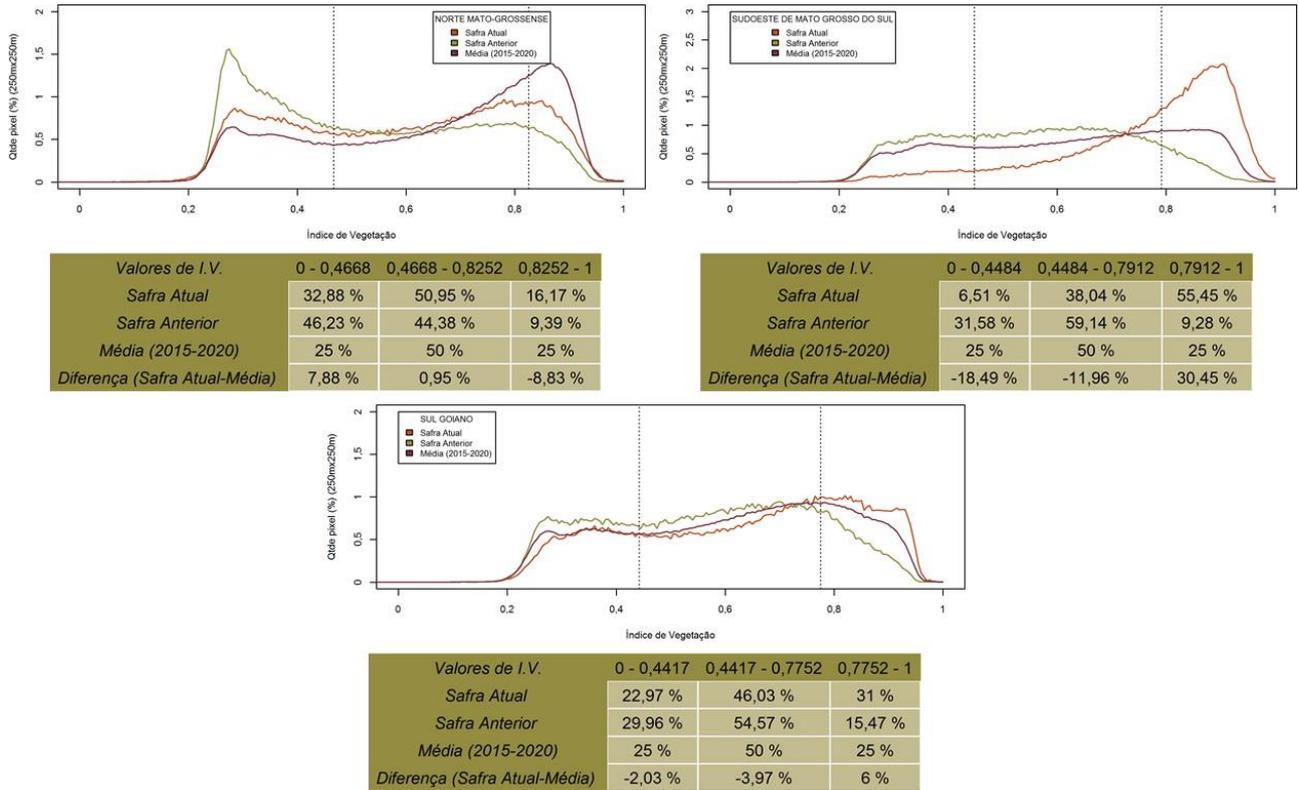
Ainda é possível observar que o valor mais alto do Índice na safra atual superou os maiores valores da safra passada e da média histórica nos três estados. Também não se notam oscilações atípicas nas curvas da safra atual, a despeito do atraso no crescimento do IV no início da safra, em função do atraso no plantio. Essas constatações são indicativos de alto potencial produtivo das lavouras na atual safra, conforme tem sido observado em campo.

Figura 5 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



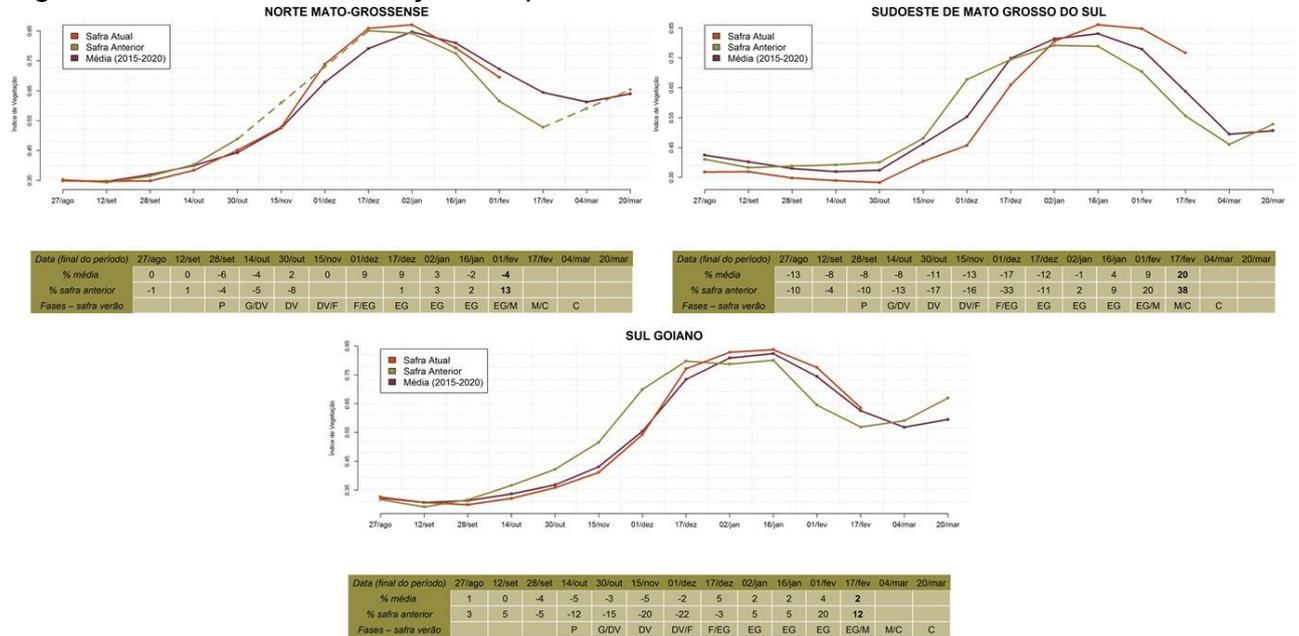
Fonte: Projeto GLAM

Figura 6 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas)



Fonte: Projeto GLAM

Figura 7 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3.2 Região Sudeste

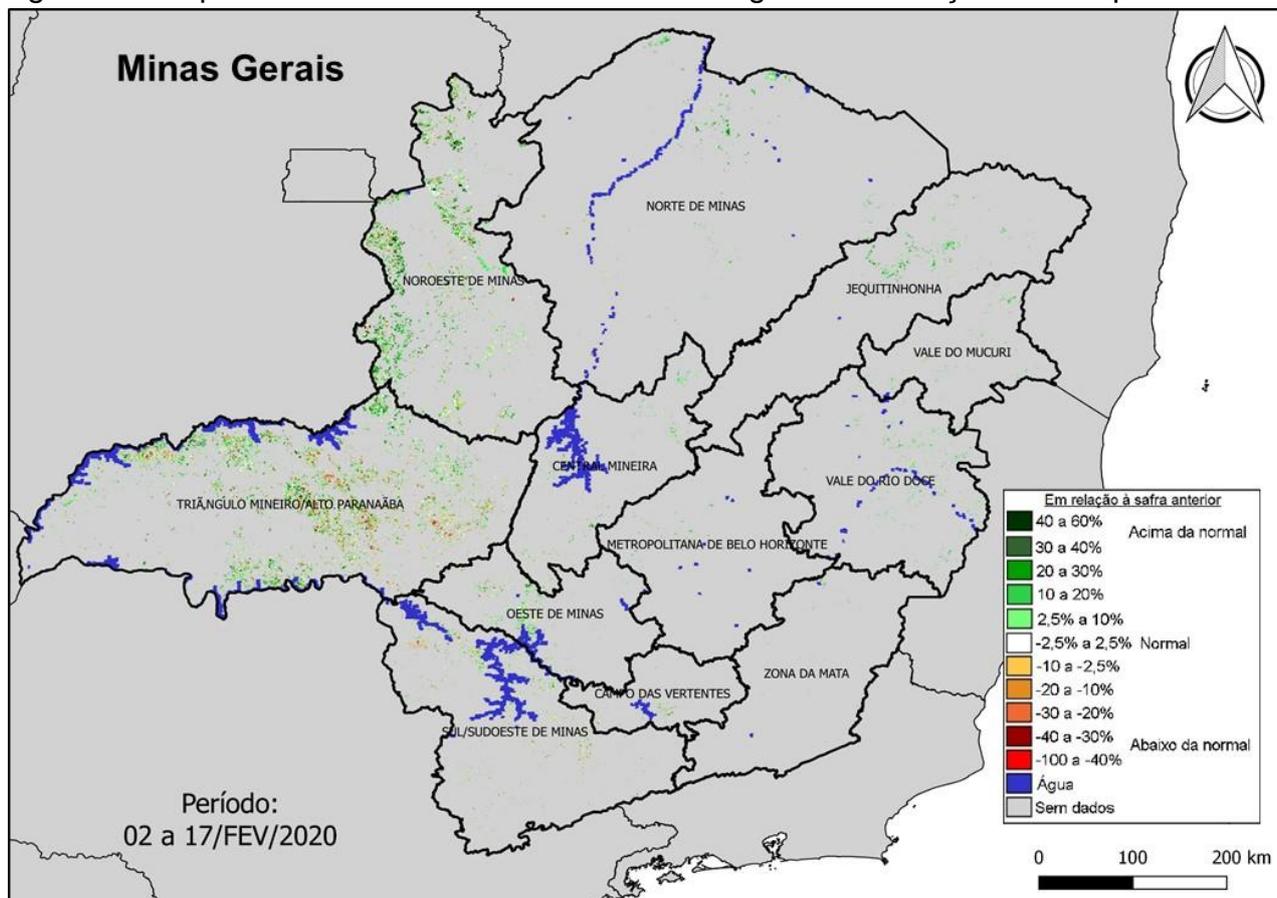
No mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada e nos histogramas de **Minas Gerais**, principal estado produtor da Região Sudeste, observa-se uma predominância de áreas com anomalias positivas do IV. Isso se deve, principalmente, ao atraso na colheita da soja e ao bom desenvolvimento das lavouras na safra atual.

No mesmo período do ano passado, a colheita da soja estava mais avançada, e as áreas em maturação ou recém colhidas apresentavam IV menor do que na safra atual, onde as lavouras se encontram atualmente em estádios finais do período reprodutivo – com maior IV. Além disso, na safra passada, as lavouras foram prejudicadas pela falta de chuvas em janeiro/19.

Nos gráficos de evolução, nota-se que o IV da safra atual encontra-se acima da safra passada nas duas regiões monitoradas, em função principalmente do atraso na colheita da soja. No entanto, o Índice está próxima da média no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Já no Noroeste de Minas, o IV da safra atual está 16% acima da safra anterior e 8% acima da média, indicando um atraso maior na colheita da leguminosa.

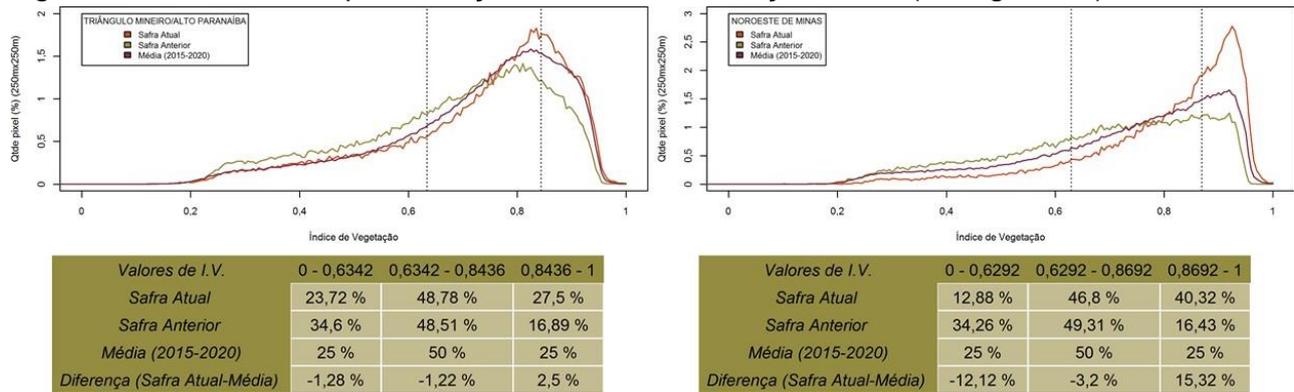
Ainda é possível observar que o valor mais alto do Índice na safra atual superou os maiores valores da safra passada e da média histórica nas duas regiões. Também não se notam oscilações atípicas nas curvas da safra atual, a despeito do atraso no crescimento do IV no início da safra, em função do atraso no plantio. Essas constatações são indicativos de alto potencial produtivo das lavouras na atual safra, conforme tem sido observado em campo.

Figura 8 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



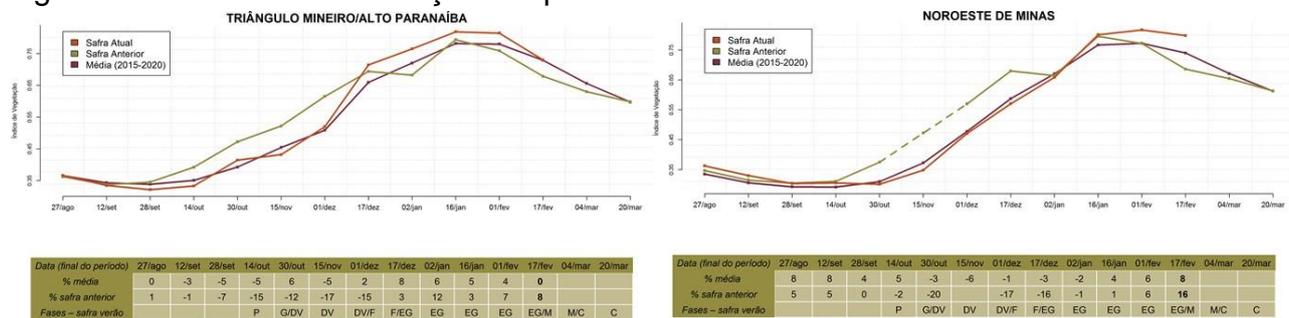
Fonte: Projeto GLAM

Figura 9 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 10 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3.3 Região Sul

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada, verifica-se, no Oeste e no norte do **Paraná**, uma predominância de anomalias positivas do IV, em função do atraso na colheita da soja e do bom desenvolvimento das lavouras na safra atual. Nas demais regiões do estado há uma predominância de anomalias negativas do Índice, que se deve principalmente às diferenças no calendário de plantio entre a safra atual e a anterior.

Em **Santa Catarina** e no **Rio Grande do Sul**, a predominância também é de anomalias negativas do IV. No entanto, em parte de Santa Catarina e em praticamente todo o Rio Grande do Sul – com exceção da região do arroz (Sudoeste, Sudeste e Metropolitana de Porto Alegre), essas anomalias negativas devem-se também à irregularidade das chuvas, que afetou o desenvolvimento das lavouras na safra atual.

Nos histogramas das principais regiões produtoras do **Paraná**, nota-se que na safra atual há um maior percentual de áreas na faixa de altos valores do IV do que na safra anterior, e o inverso na faixa de baixos valores. As áreas com alto IV correspondem principalmente às lavouras em enchimento de grãos, e as com baixo, àquelas em maturação e colheita.

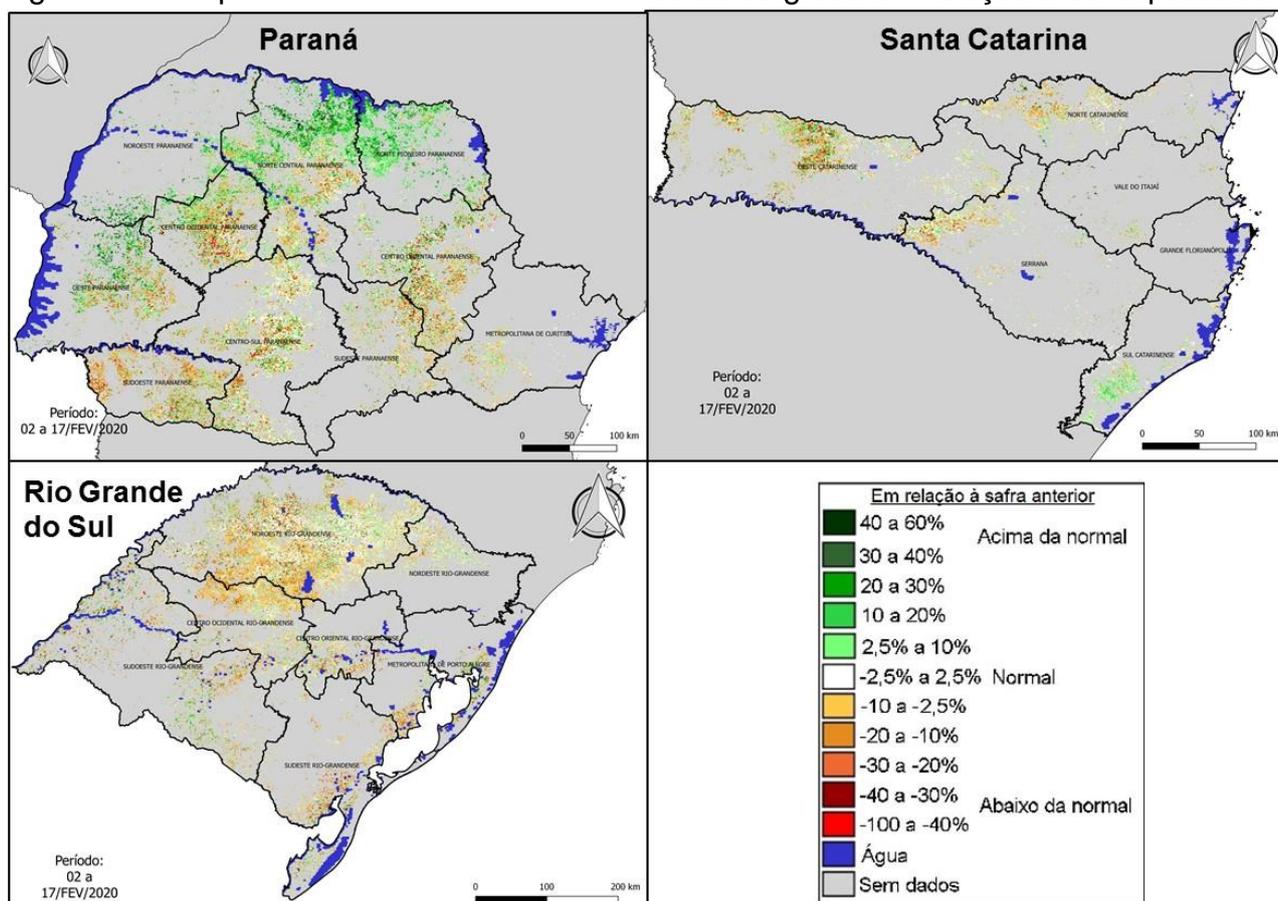
Portanto, tanto no Oeste, quanto do Norte Central Paranaenses, a colheita da soja está atrasada em relação à safra anterior. Entretanto, ao se comparar com a média histórica, percebe-se que no Norte Central Paranaense a distribuição das áreas nas três faixas de valores do IV (baixo, médio e alto) é similar, indicando que o calendário de colheita da safra atual está dentro da média.

Já os histogramas das principais regiões produtoras de **Santa Catarina** e do **Rio Grande do Sul**, estão refletindo, além das diferenças no calendário de plantio entre a safra atual e a anterior, o impacto da irregularidade das chuvas no desenvolvimento das lavouras. Nota-se, através da diferença entre o percentual de áreas nas faixas de médios e altos valores do IV, entre a safra atual e a anterior, que o impacto da irregularidade das chuvas foi menor no Oeste Catarinense do que no Noroeste do Rio Grande do Sul.

Os gráficos de evolução mostram que no Oeste e no Norte Central Paranaenses o IV da safra atual encontra-se acima da safra passada e da média histórica, em função do atraso na colheita da soja. Em ambas as regiões, também nota-se que o valor mais alto do Índice na safra atual superou os maiores valores da safra passada e da média histórica, indicando alto potencial produtivo das lavouras na atual safra.

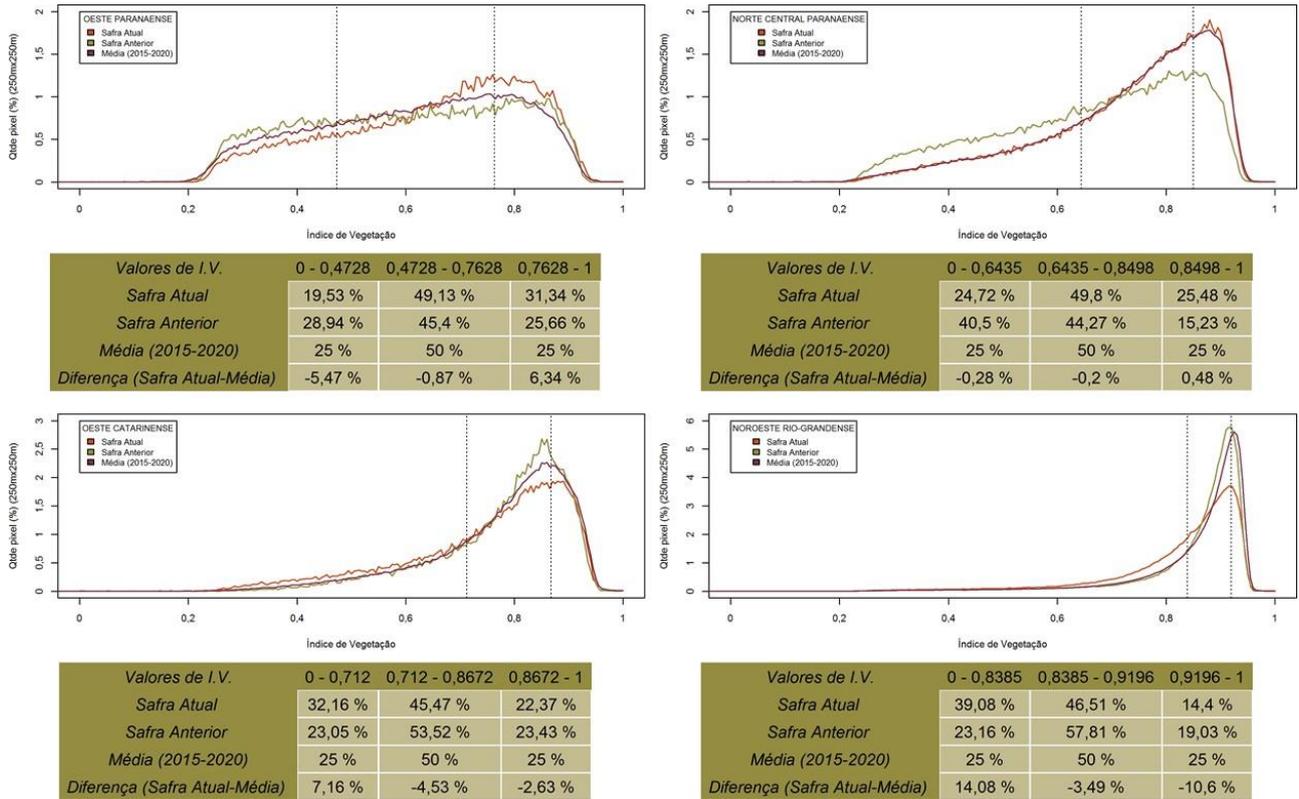
Já no Oeste Catarinense e no Noroeste do Rio Grande do Sul, o IV da safra atual encontra-se abaixo da safra passada e da média histórica. Isso se deve, principalmente, à irregularidade das chuvas, que afetou o desenvolvimento da safra atual. Entretanto, no Oeste Catarinense, o IV da safra atual manteve-se acima da safra anterior e da média histórica de novembro ao início de janeiro, enquanto que, no Noroeste Rio-Grandense, ele permaneceu abaixo durante praticamente todo o ciclo de desenvolvimento das lavouras.

Figura 11 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



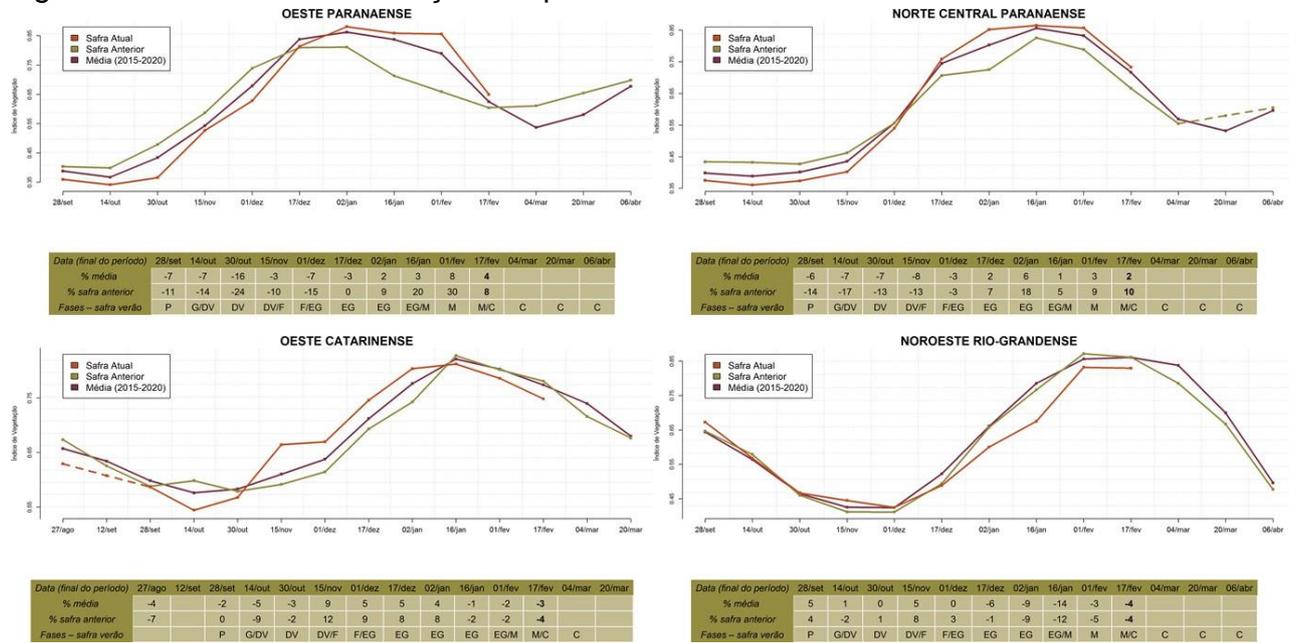
Fonte: Projeto GLAM

Figura 12 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 13 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

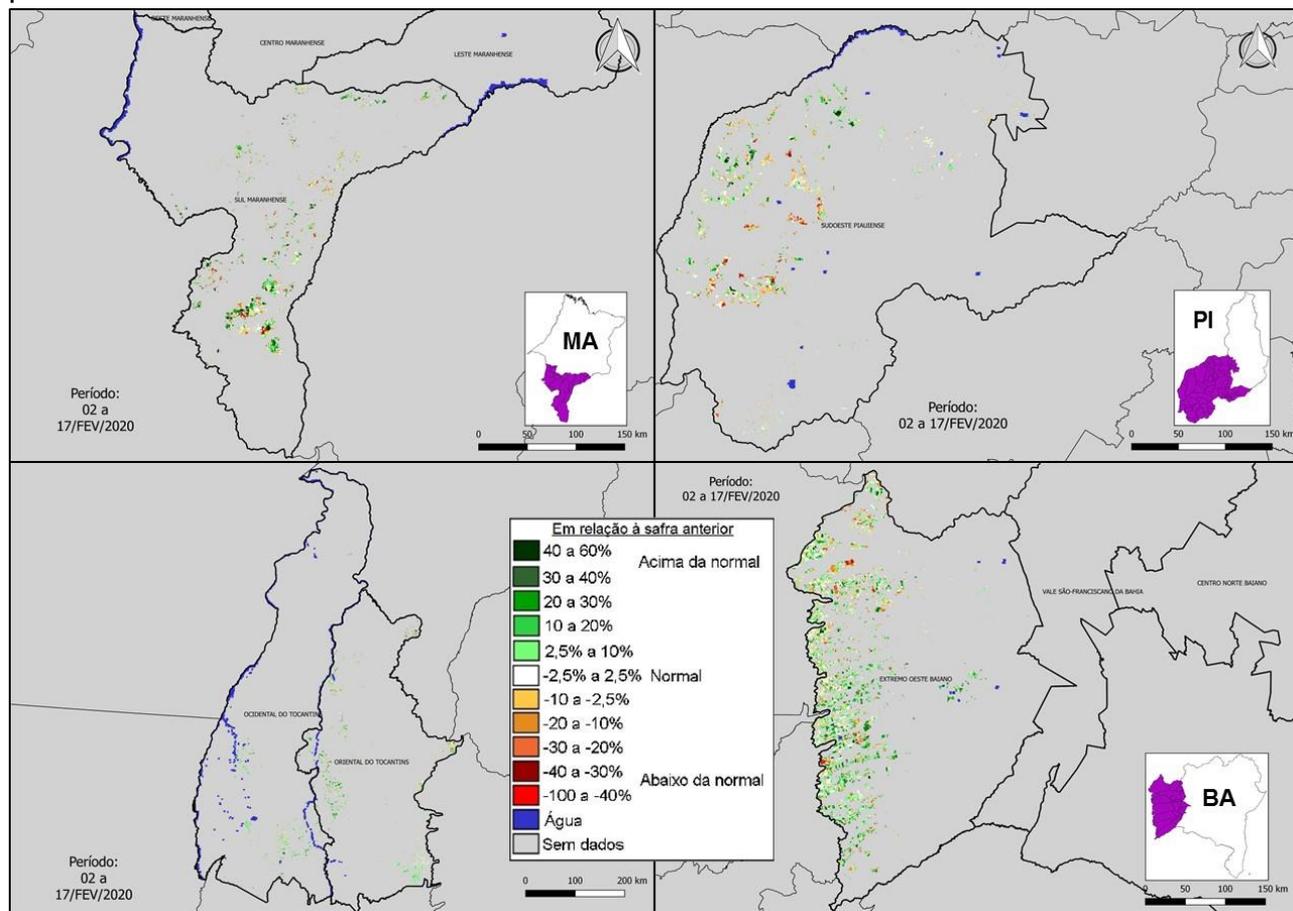
3.4 MATOPIBA

Os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada e os histogramas apresentam um equilíbrio entre as áreas com anomalias positivas e negativas, no Sul Maranhense e no Sudoeste Piauiense. Isso se deve, principalmente, às diferenças no calendário de plantio, em função da irregularidade das precipitações no início da safra atual.

Já no **Tocantins** e no oeste da **Bahia**, há uma predominância de áreas com anomalias positivas do Índice. A partir de janeiro, as precipitações se estabilizaram no MATOPIBA, e têm favorecido o desenvolvimento das lavouras em todas as regiões. Por isso, além das diferenças no calendário de plantio, as anomalias positivas do IV estão refletindo a boa condição de desenvolvimento da safra atual.

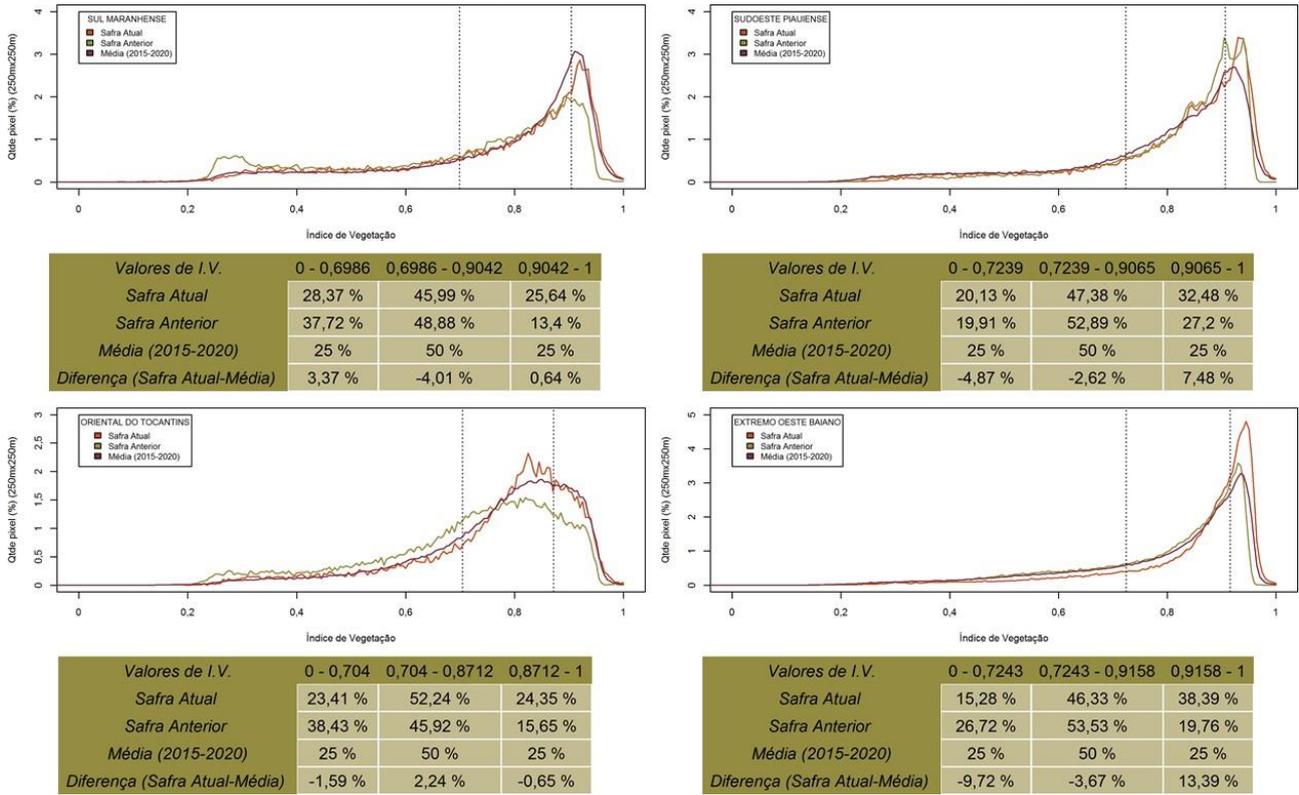
Os gráficos de evolução do IV, no Sudoeste Piauiense, na região Oriental do Tocantins e no Extremo Oeste Baiano mostram que o Índice da safra atual está acima da média histórica e da safra passada, em função, principalmente, da boa condição de desenvolvimento da safra atual. Já no Sul Maranhense, o IV da safra atual encontra-se pouco abaixo da safra passada e da média histórica, em função das diferenças no calendário de plantio.

Figura 14 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



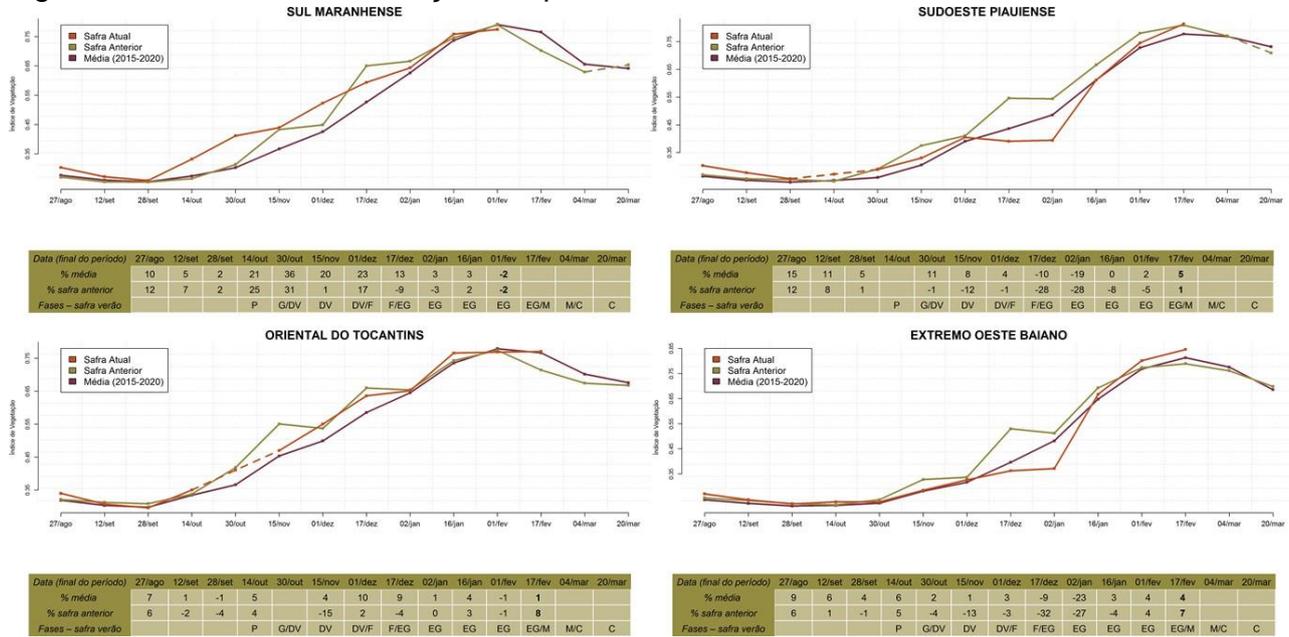
Fonte: Projeto GLAM

Figura 15 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 16 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM



Conab

**MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL