



# Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 09 – Número 7 – Jul/2020

Cultivos de Verão (2ª e 3ª Safra) – Safra 2019/2020

Cultivos de Inverno – Safra 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)**

Sergio De Zen

**Superintendência de Informações do Agronegócio (Suinf)**

Cleverton Tiago Carneiro de Santana

**Gerência de Geotecnologia (Geote)**

Candice Mello Romero Santos

**Equipe Técnica da Geote**

Fernando Arthur Santos Lima

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Thiago Lima de Oliveira (menor aprendiz)

Társis 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

Instituto Nacional de Meteorologia

Diretoria de Política Agrícola e Informações

Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada,  
Desenvolvimento e Pesquisa

Superintendência de Informação do Agronegócio

## Boletim de Monitoramento Agrícola

Produtos e período monitorado:

Cultivos de Verão (2ª e 3ª Safra) – Safra 2019/2020

Cultivos de Inverno – Safra 2020

1 a 15 de julho de 2020

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 09, n. 7, Jul, 2020, p. 1-19.

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](mailto:conab.geote@conab.gov.br)

Distribuição gratuita

# SUMÁRIO

<b>RESUMO EXECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. MONITORAMENTO ESPECTRAL .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Região Centro-Oeste .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Região Sudeste .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Região Sul .....</b>	<b>16</b>

## **Resumo executivo**

A primeira quinzena de julho foi caracterizada pela ausência de precipitações na região central do país e no MATOPIBA. Esta condição favoreceu a maturação e a colheita do algodão e do milho segunda safra, nas principais regiões produtoras. Na região do SEALBA as chuvas frequentes têm favorecido o desenvolvimento do milho terceira safra. No entanto, na região Sul o excesso de precipitações causou atraso na evolução da semeadura do trigo e na colheita do milho segunda safra.

O Índice de Vegetação (IV) no Centro-Oeste e em Minas Gerais encontram-se acima da média histórica e próxima da safra anterior, devido ao atraso na semeadura do milho segunda safra. Na região Sul, o IV tem apresentado um crescimento acima da média histórica e da safra passada, devido ao aumento na área e à boa condição de desenvolvimento das lavouras.

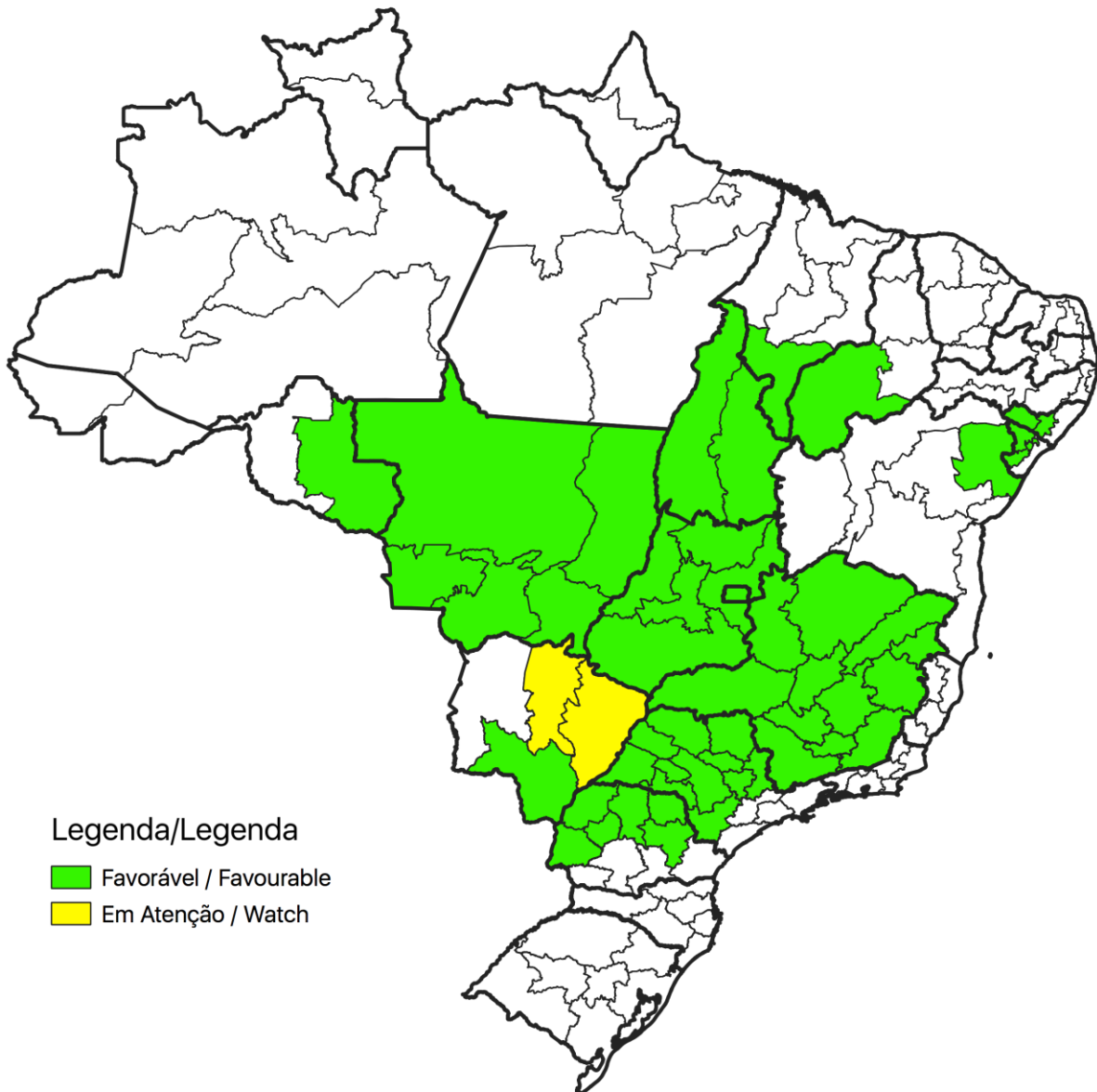
## **Executive summary**

*The first half of July was characterized by the absence of precipitation in the central and MATOPIBA regions of Brazil. Such condition has benefited the cotton and maize summer crop ripening and harvest in the main producing regions. In the SEALBA region, the rainfall favored the development of the third maize crop. In the South region, on the other hand, the excess of precipitation brought about some delay in the evolution of wheat sowing and summer maize crop harvest.*

*The Vegetation Indices (VI) in the Central-West and Minas Gerais state are above the historical average and near the previous crop line due to the delay in sowing of summer maize crop. In the South region, the VI has shown quite some evolution above the previous season and the historical average, due to an area increase and the good development of winter crops.*

Mapas das condições das lavouras nas principais regiões produtoras de grãos  
*Maps of the condition of crops in the main producing regions of grain.*

**Cultivos de Verão (Segunda e Terceira Safra) – Safra 2019/2020**  
***Summer Crops (Second and Third crop) – 2019/2020 Crop***



**Cultivos de Inverno – Safra 2020**

***Winter Crops –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 (segunda safra) - Safra 2019/2020, e de inverno – Safra 2020, durante o período de 01 a 15 de julho de 2020.

## 2. Monitoramento agrometeorológico

Durante a primeira quinzena de julho não houve precipitação na região central do país e no MATOPIBA, o que é normal nesta época do ano. A falta de chuvas favoreceu a maturação e a colheita do algodão e do milho segunda safra. No entanto, no Mato Grosso do Sul, as lavouras que ainda necessitam de chuvas (em enchimento de grãos) estão em estresse hídrico em função da baixa umidade no solo.

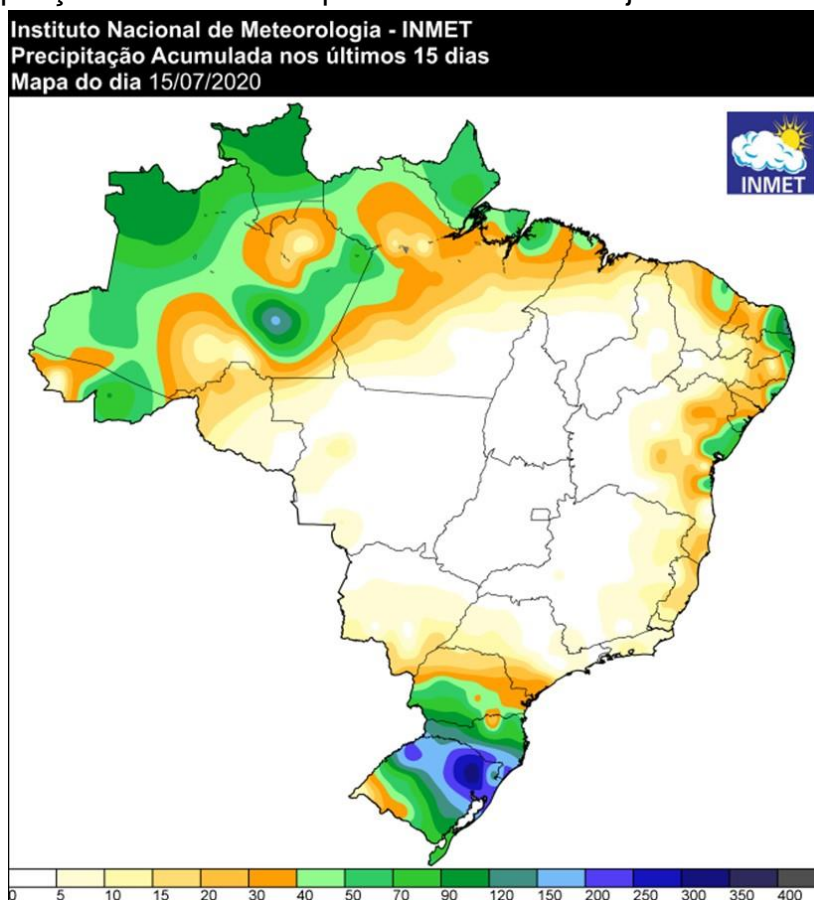
Na região do SEALBA as chuvas frequentes têm favorecido o desenvolvimento do milho terceira safra.

Na região Sudeste, praticamente não houve precipitação, o que favoreceu as colheitas do feijão e do milho de segunda safra. Entretanto, a falta de chuva prejudicou o trigo não irrigado na região do Triângulo Mineiro, onde a maior parte das lavouras já se encontra em estádios reprodutivos.

Já na região Sul, houve excesso de precipitação. Principalmente, no norte e nordeste do Rio Grande do Sul. Alguns produtores de trigo tiveram de realizar os tratos culturais devido ao excesso de umidade no solo. Em algumas lavouras, onde já havia sido feita a adubação em cobertura, houve perdas de nutrientes por lixiviação.

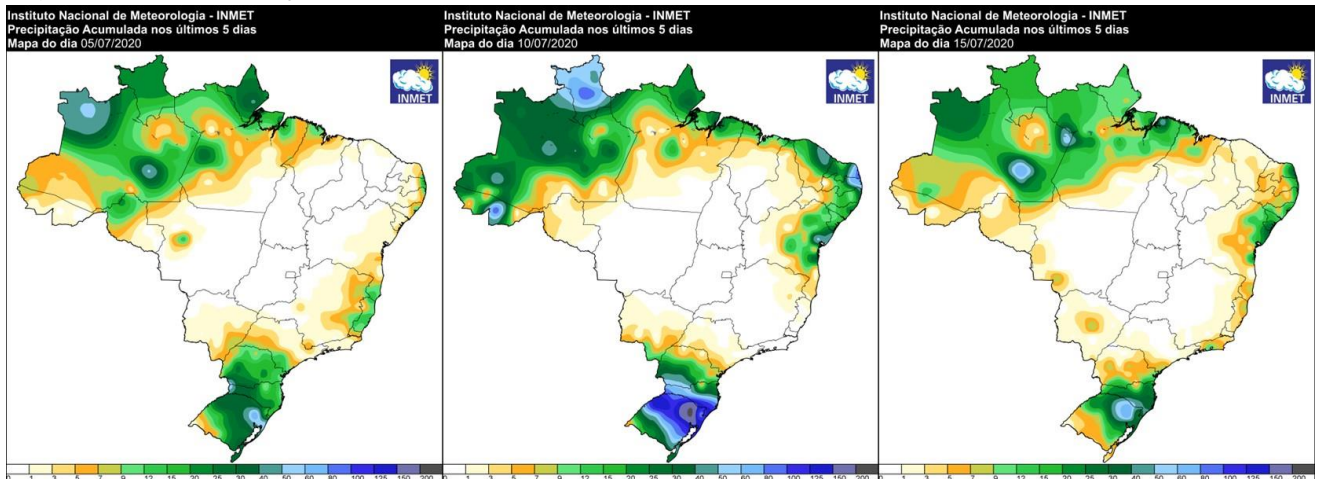
Além de retardar a semeadura do trigo na região, o maior volume de chuvas também atrasou a colheita do milho segunda safra do Paraná. No entanto, as lavouras de trigo estão em boas condições, apesar das instabilidades climáticas ocorridas nas últimas semanas. Foram registradas geadas fortes nos três estados, no período entre os dias 2 e 15 do mês.

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



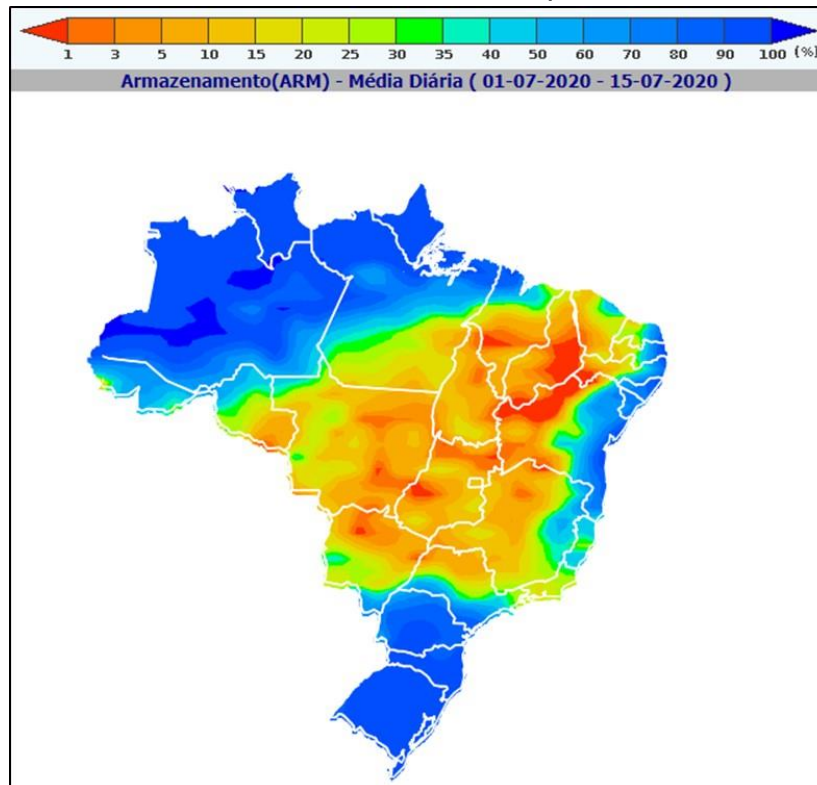
Fonte: Inmet

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



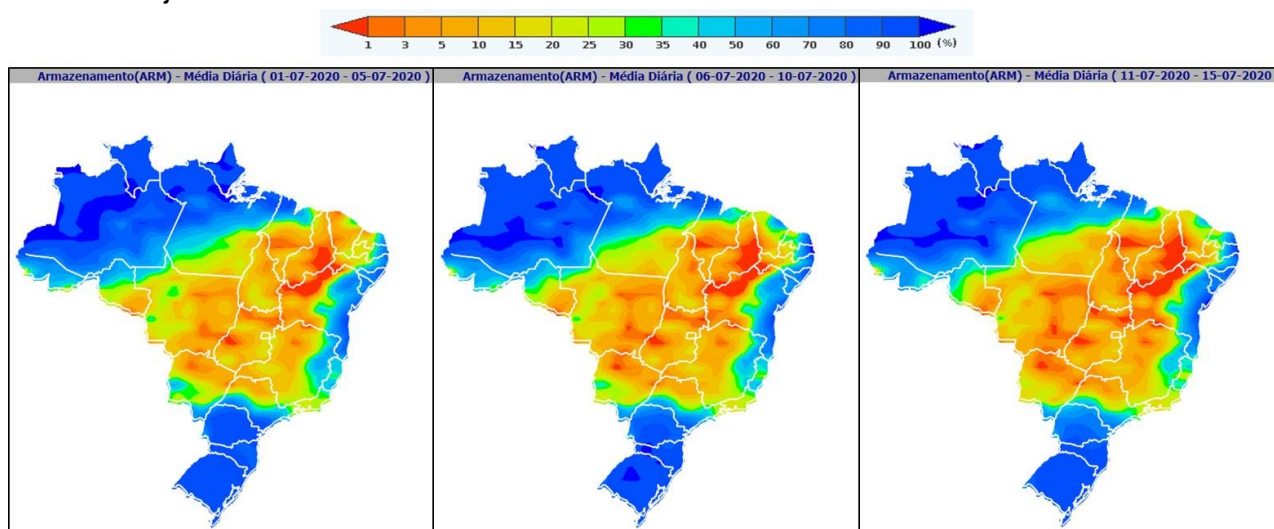
Fonte: Inmet

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



Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 5 – Geadas registradas no período de 1 a 15 de julho de 2020.



Fonte: Inmet

### 3. Monitoramento espectral

#### 3.1 Região Centro-Oeste

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) observam-se, no **Mato Grosso** e em **Goiás**, anomalias muito baixas do IV. Isso mostra que atualmente o percentual de lavouras de milho segunda safra e algodão em maturação e colheita é semelhante à safra anterior. Somente algumas áreas ao sudoeste de Goiás, que apresentam anomalias positivas um pouco mais elevadas do IV, estão mais atrasadas. As baixas temperaturas observadas durante o período noturno e madrugada dificultaram a perda de umidade dos grãos e o avanço da colheita de milho e sorgo em algumas regiões do estado.

No **Mato Grosso do Sul** há uma predominância de anomalias positivas intensas do IV. Isso mostra que, em função do atraso na semeadura, há atualmente em campo muitas áreas de milho segunda safra ainda em enchimento de grãos, principalmente no sul do estado. Nas regiões norte e nordeste, as plantas estão em estádios mais avançados de desenvolvimento (maioria em maturação).

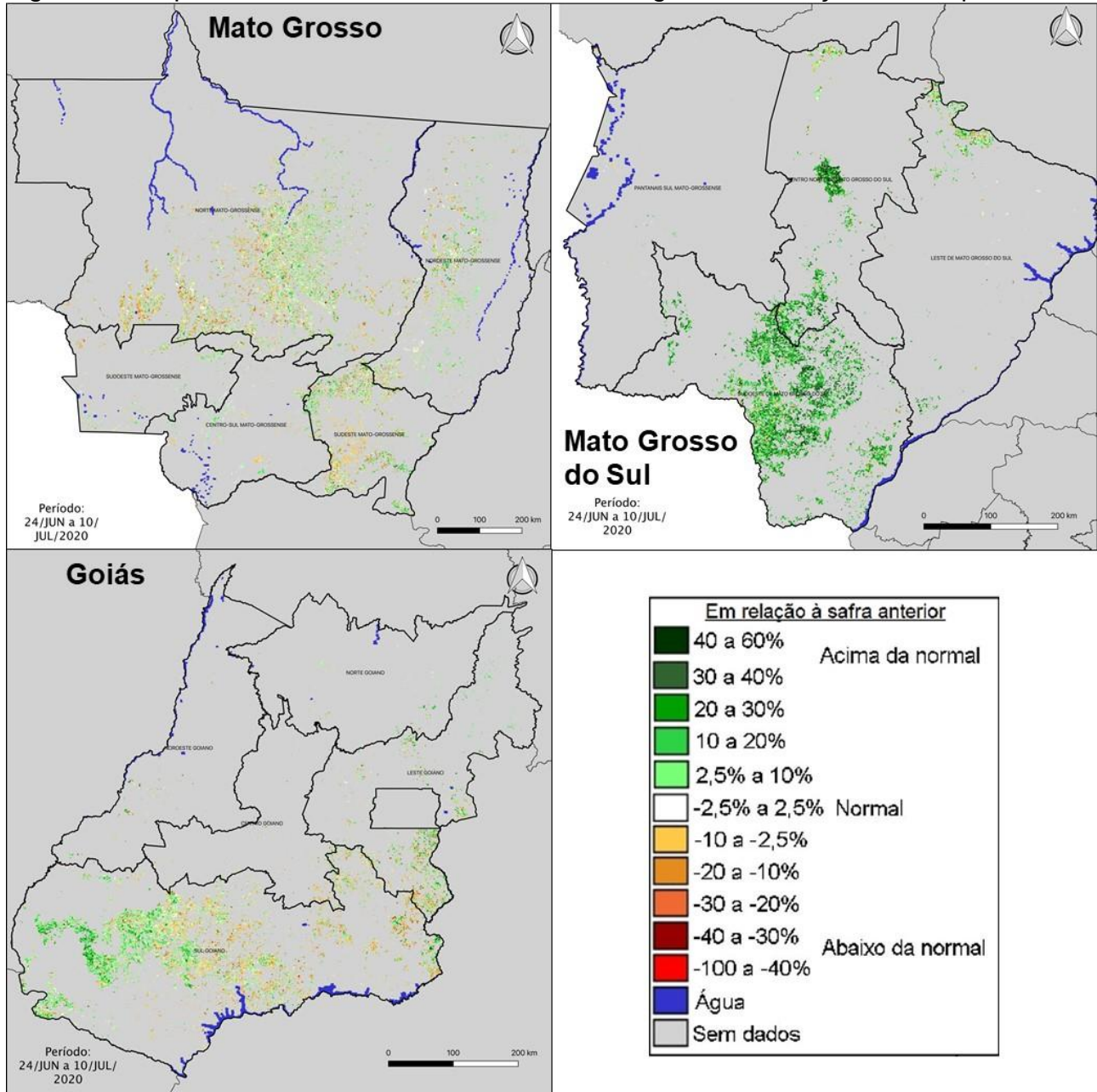
O histograma do Sudoeste de Mato Grosso do Sul mostra na safra atual um maior percentual de áreas (49,3%) na faixa de altos valores do IV, que correspondem principalmente ao milho segunda safra em enchimento de grãos. Enquanto, na safra passada, o maior percentual (60,38%) encontra-se na faixa de baixos valores do Índice, que correspondem principalmente às áreas em maturação e colheita.

Os gráficos de evolução do IV das principais regiões produtoras de cada estado mostram que, no Norte Mato-Grossense, a evolução do Índice da safra atual foi semelhante ao da safra anterior, mesmo com o atraso na semeadura. Isso indica que a condição de desenvolvimento do milho segunda safra foi boa, assim como na safra anterior. No Sul Goiano e no Sudoeste de Mato Grosso do Sul, além do atraso na semeadura/emergência do milho segunda safra, observa-se que a seca ocorrida durante o mês de abril afetou as áreas semeadas tardiamente, pois o IV da safra atual ficou abaixo da safra anterior durante todo o período de desenvolvimento das lavouras.

Nos dados mais recentes, o IV da safra atual encontra-se bem próximo da média histórica e da safra anterior no Norte Mato-Grossense e no Sul Goiano. Já no Sudoeste de Mato Grosso do Sul, o IV da safra atual encontra-se 16% acima da média histórica e 52% acima da safra passada, em função do atraso na semeadura da safra atual e da diferença nos estádios de desenvolvimento das lavouras entre a safra atual e as anteriores.

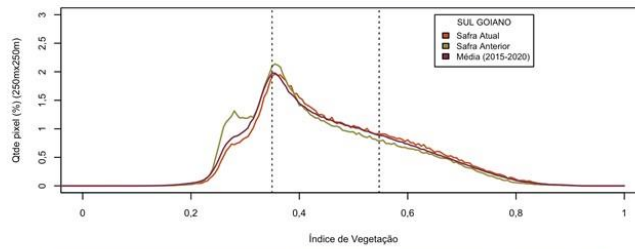
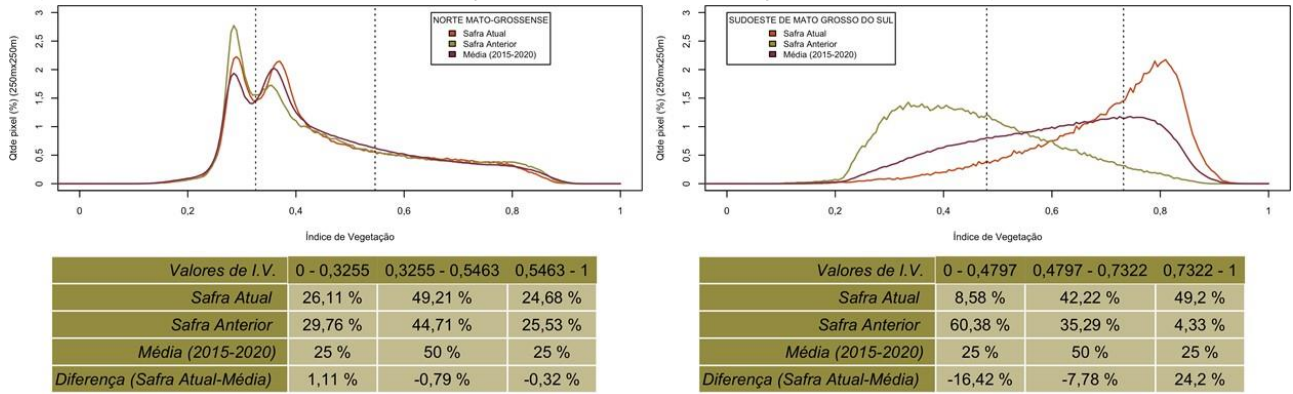


Figura 6 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



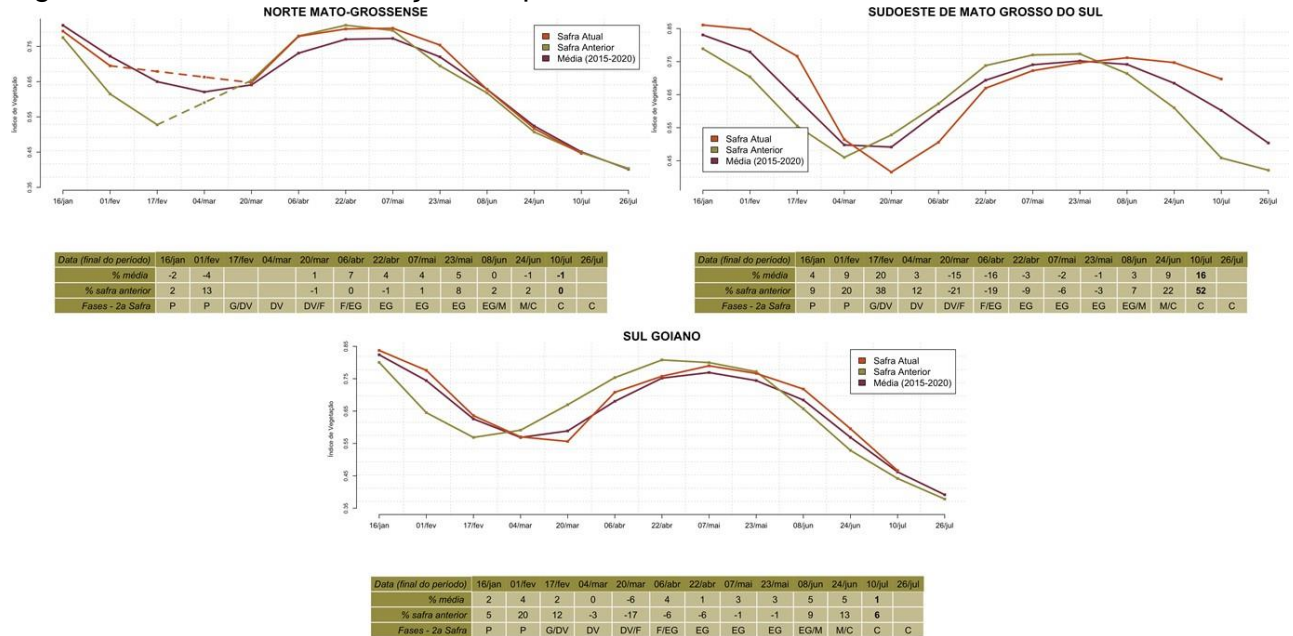
Fonte: Projeto GLAM

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

### 3.2 Região Sudeste

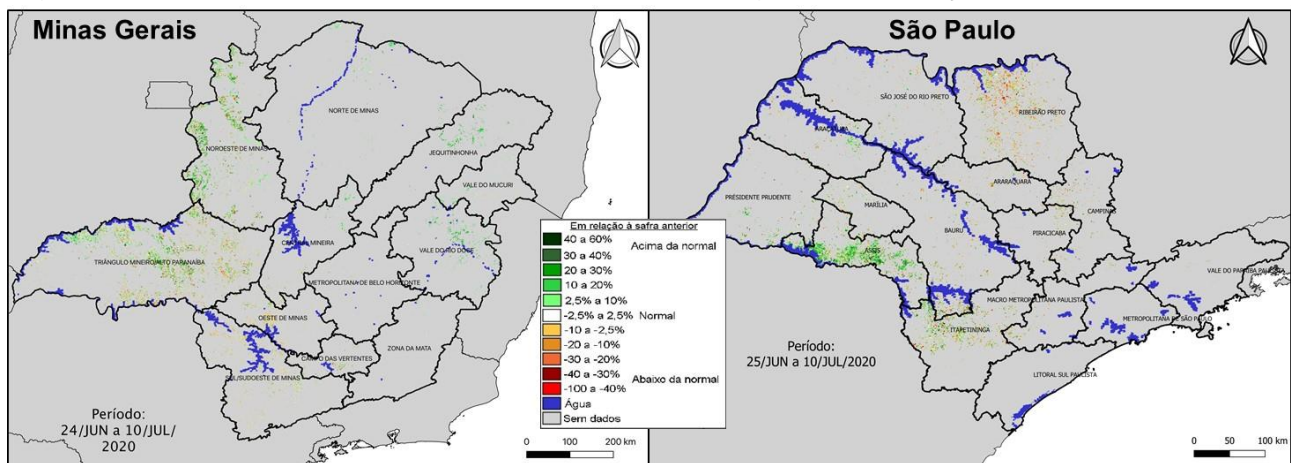
No mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) e no histograma da principal região produtora do estado, percebe-se em **Minas Gerais** um equilíbrio entre as áreas com anomalias positivas e negativas do IV, principalmente devido ao estágio predominante do milho segunda safra. Embora tenha havido atraso na semeadura, a maior parte das lavouras encontra-se atualmente em maturação e colheita, assim como, encontrava-se a safra anterior nesse mesmo período.

Já em **São Paulo**, por conta do atraso na semeadura da safra atual, ainda há áreas em enchimento de grãos, que apresentam alto IV. Parte dessas áreas está representada em verde na região de Assis, no sudoeste do estado, onde as chuvas de junho e do início deste mês beneficiaram as lavouras. Na safra passada, essas mesmas áreas já estavam em maturação e colheita, portanto, com menor IV.

Nos gráficos de evolução, nota-se que o IV da safra atual em Assis encontra-se acima da média histórica e da safra passada, em função do atraso na semeadura da safra atual e da diferença nos estágios de desenvolvimento das lavouras entre a safra atual e as anteriores. Destaca-se que durante todo o período o Índice permaneceu abaixo da média histórica e da safra anterior devido deficiência hídrica que as lavouras passaram durante as fases críticas do seu desenvolvimento.

Em Minas Gerais, na região do Triângulo Mineiro, o IV da safra atual encontra-se acima da safra anterior e da média histórica, em função do atraso na semeadura. É possível notar na curva IV a evolução da colheita, que já se aproxima de 50% das áreas.

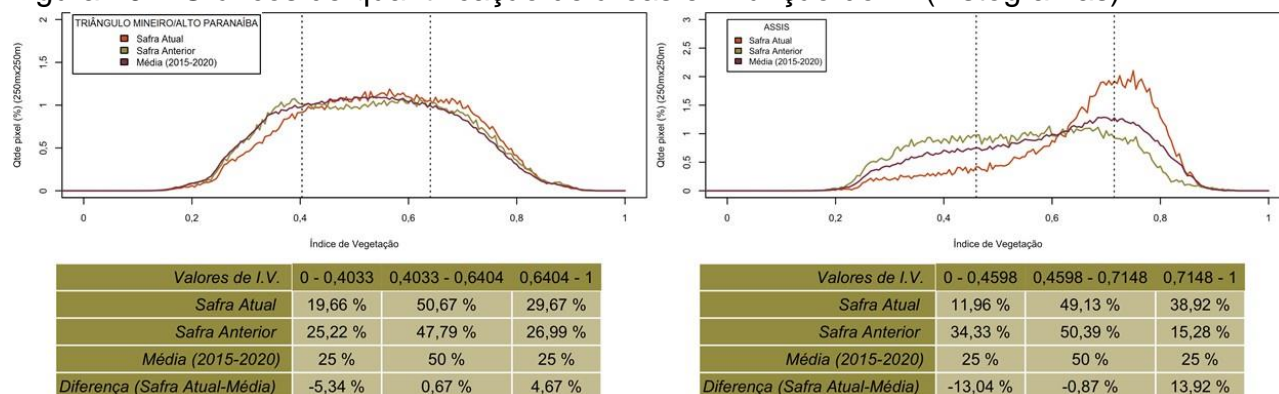
Figura 9 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



Fonte: Projeto GLAM

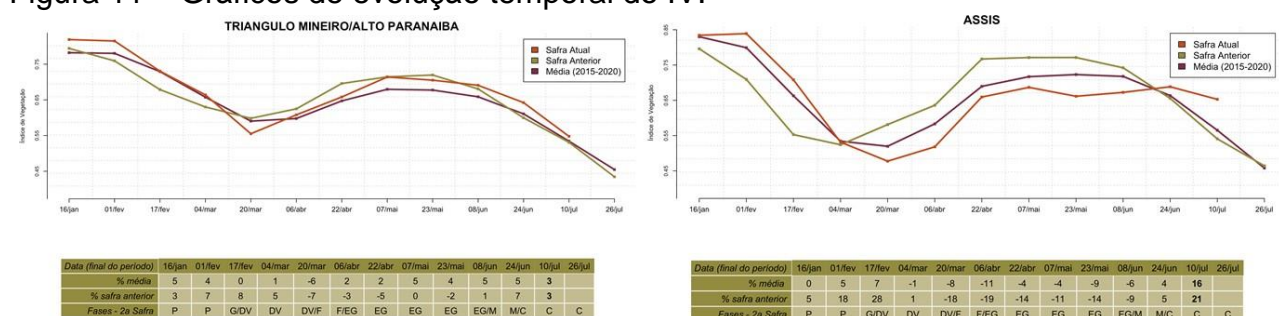


Figura 10 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 11 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

### 3.3 Região Sul

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) e nos histogramas, observa-se no oeste e norte do **Paraná** uma predominância de anomalias positivas do IV. Isso se deve ao aumento de área e melhor condição de desenvolvimento dos cultivos de inverno nesta safra. Na safra anterior, a falta de chuvas e a ocorrência de geadas em julho/19 prejudicaram as lavouras.

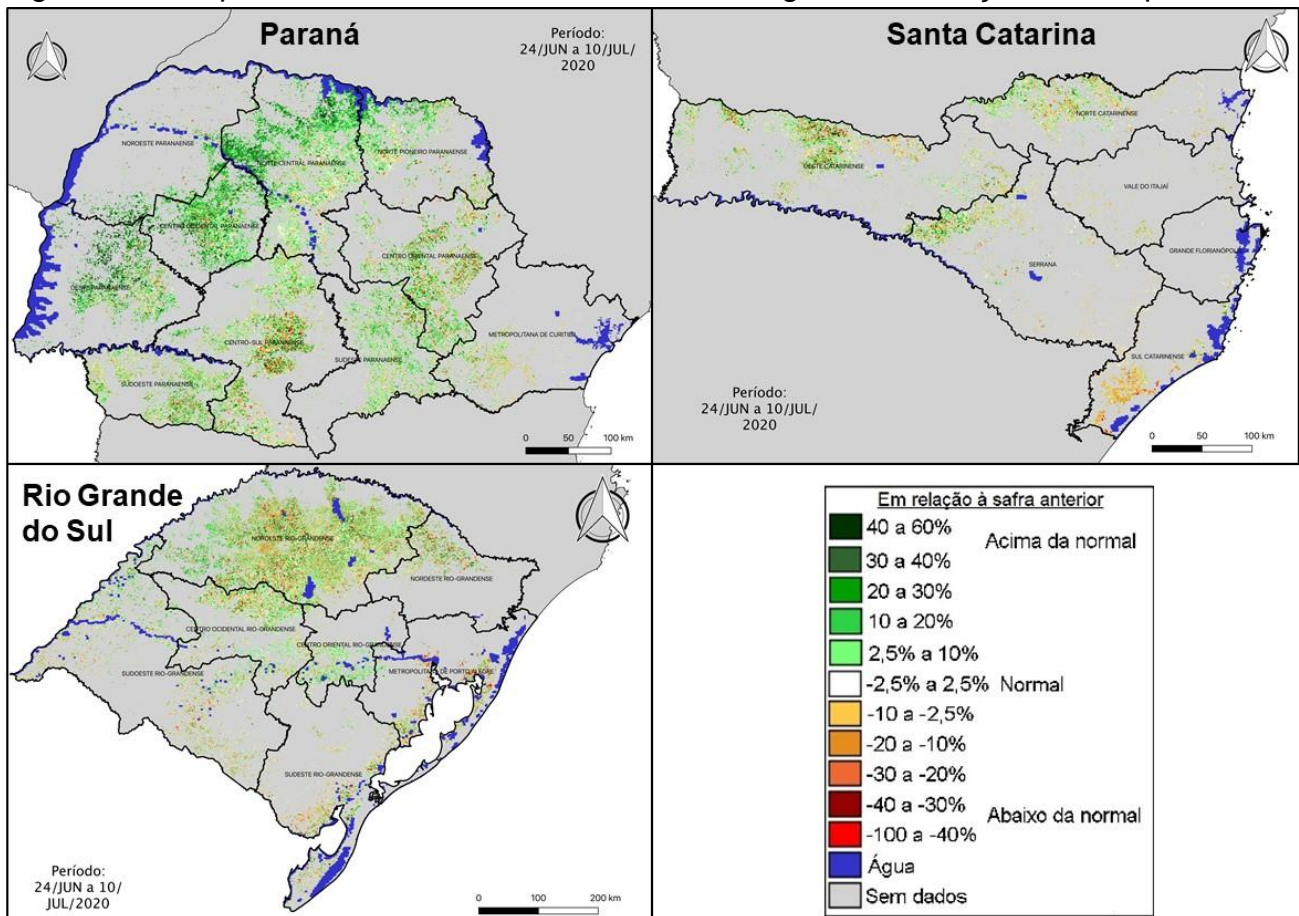
Nas demais regiões produtoras do **Paraná**, em **Santa Catarina** e no **Rio Grande do Sul**, percebe-se um certo equilíbrio entre as áreas com anomalias positivas e negativas do Índice. No entanto, os histogramas das principais regiões produtoras de trigo mostram que há mais áreas na faixa de altos valores do IV na safra atual do que na anterior. Isso indica que, mesmo com o excesso de chuvas em algumas regiões, a semeadura e a condição de desenvolvimento da safra atual está melhor do que na safra passada.

Os gráficos de evolução do IV do Oeste e Norte Central Paranaense, importantes regiões produtoras de milho segunda safra, mostram que o Índice da safra atual evoluiu abaixo da safra anterior durante todo o ciclo de desenvolvimento da cultura. O crescimento do IV nos dois últimos períodos, que ultrapassou a média histórica e a safra anterior nas duas regiões, deve-se ao aumento na área dos cultivos de inverno e à boa condição de desenvolvimento das lavouras.

Nas regiões Centro-Sul e Centro Oriental Paranaenses, onde os cultivos de inverno são mais representativos, observa-se um comportamento semelhante do Índice, também em função da melhor condição de desenvolvimento das lavouras. Já no Oeste Catarinense e no Noroeste Rio-Grandense, o IV da safra atual também está acima da média e da safra

anterior nos dois últimos períodos. No entanto, com menor diferença em relação às safras anteriores quando comparadas às regiões do Paraná, onde a safra passada foi mais prejudicada pelas intempéries climáticas.

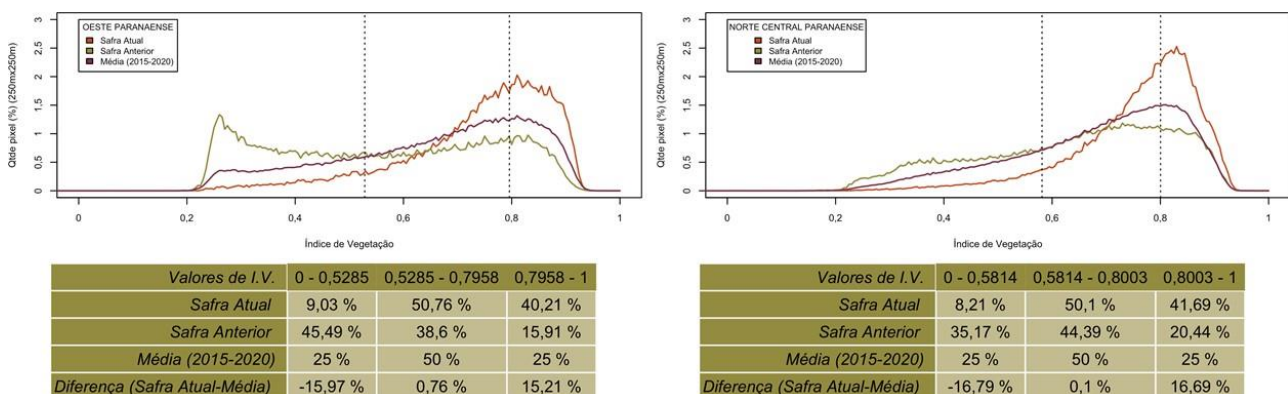
Figura 12 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



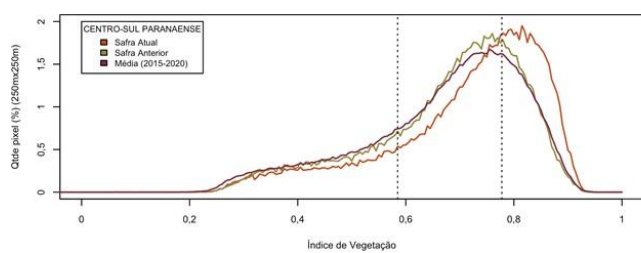
Fonte: Projeto GLAM

Figura 13 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).

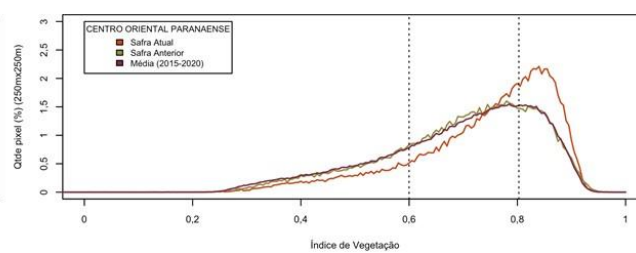
### Regiões produtoras de milho segunda safra



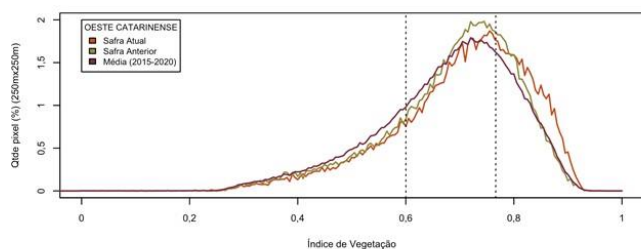
## Regiões produtoras de trigo



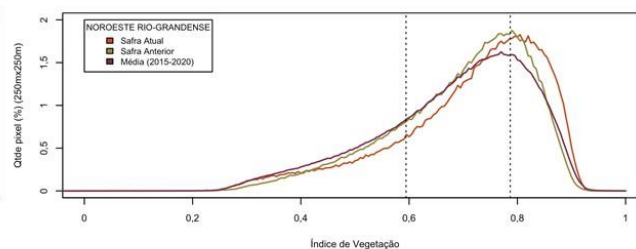
Valores de I.V.	0 - 0,5848	0,5848 - 0,7777	0,7777 - 1
Safra Atual	18,22 %	42,81 %	38,97 %
Safra Anterior	22,55 %	52,19 %	25,26 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-6,78 %	-7,19 %	13,97 %



Valores de I.V.	0 - 0,6	0,6 - 0,8027	0,8027 - 1
Safra Atual	15,19 %	46,53 %	38,28 %
Safra Anterior	23,27 %	51,77 %	24,96 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-9,81 %	-3,47 %	13,28 %



Valores de I.V.	0 - 0,6002	0,6002 - 0,7664	0,7664 - 1
Safra Atual	19,32 %	47,07 %	33,61 %
Safra Anterior	21,29 %	51,62 %	27,09 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-5,68 %	-2,93 %	8,61 %

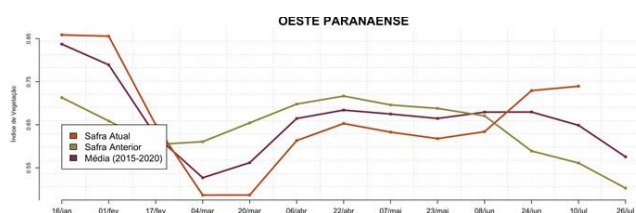


Valores de I.V.	0 - 0,5943	0,5943 - 0,7868	0,7868 - 1
Safra Atual	18,94 %	46,98 %	34,08 %
Safra Anterior	21,28 %	52,84 %	25,88 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-6,06 %	-3,02 %	9,08 %

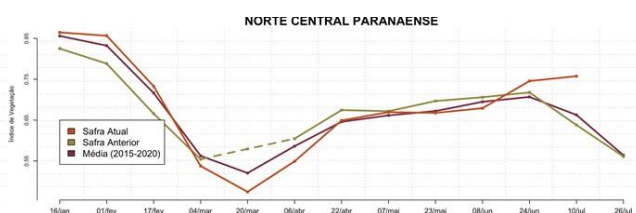
Fonte: Projeto GLAM

Figura 14 – Gráficos de evolução temporal do IV.

## Regiões produtoras de milho segunda safra



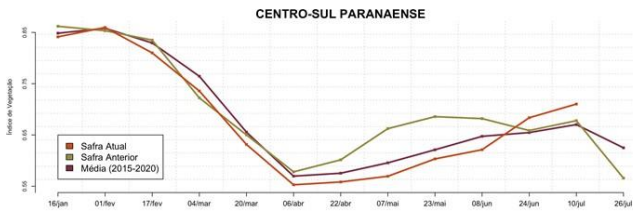
Data (final do período)	16jan	01fev	17fev	04mar	20mar	06abr	22abr	07mai	23mai	08jun	24jun	10jul	26jul
% média	3	8	4	-8	-13	-8	-5	-6	-7	-7	7	14	
% safra anterior	20	30	8	-20	-26	-12	-9	-9	-10	-5	24	32	
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C



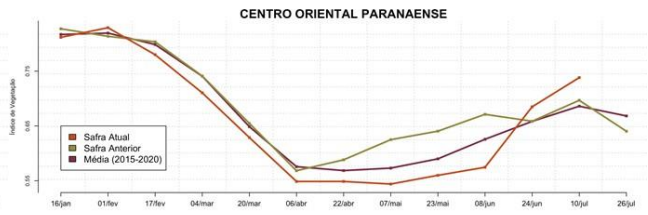
Data (final do período)	16jan	01fev	17fev	04mar	20mar	06abr	22abr	07mai	23mai	08jun	24jun	10jul	26jul
% média	1	3	2	-4	-9	-6	1	1	-1	-2	6	14	
% safra anterior	5	9	10	-3	-9	-4	0	-4	-4	4	19		
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C



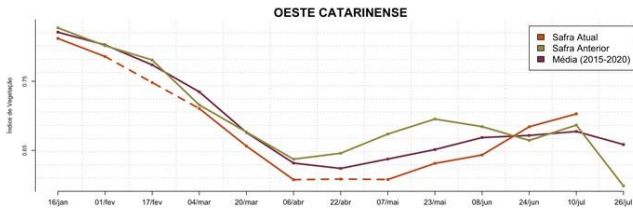
## Regiões produtoras de trigo



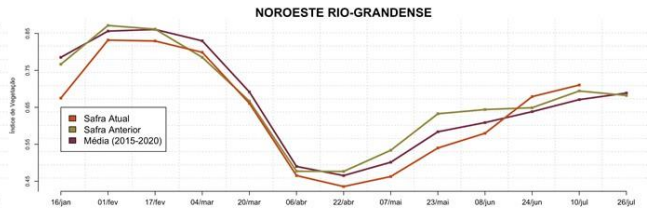
Data (final do período)	16/jan	01/fev	17/fev	04/mar	20/mar	06/abr	22/abr	07/mai	23/mai	08/jun	24/jun	10/jul	26/jul
% média	-1	0	-2	-4	-4	-3	-3	-4	-3	-4	4	6	
% safra anterior	-2	1	-3	2	-3	-4	-7	-14	-12	-9	4	5	
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C



Data (final do período)	16/jan	01/fev	17/fev	04/mar	20/mar	06/abr	22/abr	07/mai	23/mai	08/jun	24/jun	10/jul	26/jul
% média	-1	1	-2	-4	-3	-5	-3	-5	-5	-8	4	8	
% safra anterior	-2	2	-3	-4	-4	-3	-7	-13	-13	-14	4	6	
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C



Data (final do período)	16/jan	01/fev	17/fev	04/mar	20/mar	06/abr	22/abr	07/mai	23/mai	08/jun	24/jun	10/jul	26/jul
% média	-1	-2	-3	-3	-4	-5	-3	-4	2	4			
% safra anterior	-2	-2	-1	-3	-5	-10	-9	-6	3	2			
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C



Data (final do período)	16/jan	01/fev	17/fev	04/mar	20/mar	06/abr	22/abr	07/mai	23/mai	08/jun	24/jun	10/jul	26/jul
% média	-14	-3	-4	-4	-4	-5	-6	-8	-8	-5	6	6	
% safra anterior	-12	-5	-4	2	-1	-2	-9	-13	-15	-10	5	2	
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C

Fonte: Projeto GLAM



**Conab**

**MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**



**PÁTRIA AMADA  
BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL