Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 09 – Número 4 – Abr/2020

Cultivos de Verão – Safra 2019/2020

INMET

Conab

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)
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

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 21 de abril de 2020

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 09, n. 4, Abr, 2020, p. 1-17.

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

Catalogação 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

Resumo executivo

O mês de abril foi caracterizado por pouca precipitação na região Centro-Sul, principalmente nos estados do Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná. Esta condição, associada a altas temperaturas, impactou as lavouras de milho segunda safra, principalmente as em estádios reprodutivos.

As anomalias negativas nos mapas das principais regiões produtoras de milho safrinha evidenciam o atraso na semeadura, associado à falta de chuvas em algumas regiões.

O Índice de Vegetação (IV) da maioria das regiões produtoras de milho segunda safra se apresenta abaixo da média e da safra anterior. No entanto, no norte do Mato Grosso, principal região produtora do país, o IV da safra atual está acima da média e próximo da safra anterior.

Executive summary

The month of April was characterized by limited rainfall in the Center-South region mainly in the states of Mato Grosso do Sul, São Paulo and Paraná. This condition associated with high temperature impacted the maize summer-planted mainly those in reproductive stages.

The negative anomalies on the maps of the maize summer-planted showed the delay in sowing associated with lack of precipitation in some regions.

The Vegetation Index (IV) of most producing regions is below average and for the previous harvest.

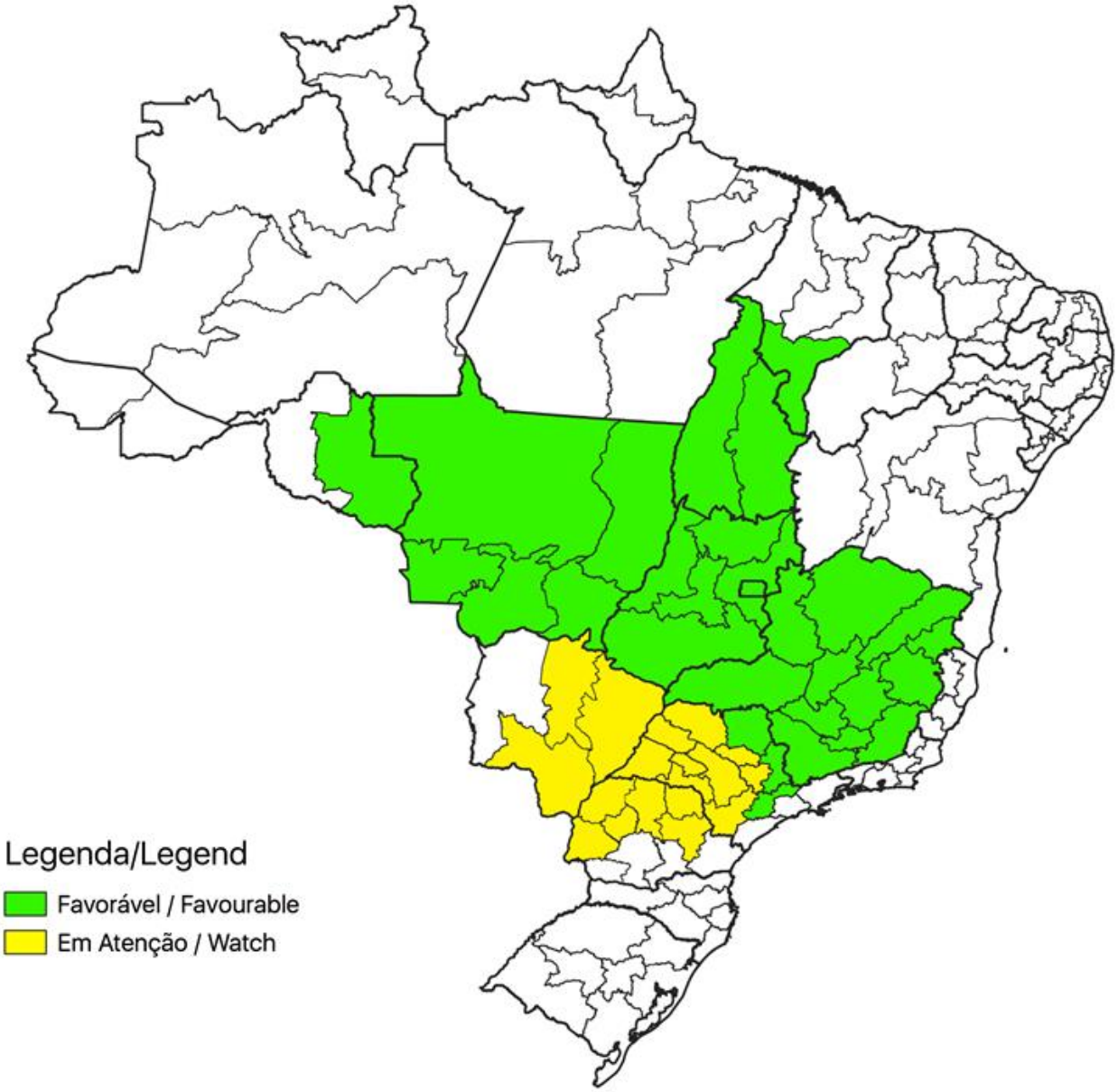
The Vegetation Index (VI) of the main producing regions of the maize summer-planted is below the average and the previous season, however in the north of Mato Grosso, main producing region, the VI of the current crop is above the average and near to the last season.

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 Safra) – Safra 2019/2020

Summer Crops (Second Crop) – 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 (segunda safra) - Safra 2019/2020, durante o período de 01 a 21 de abril de 2020.

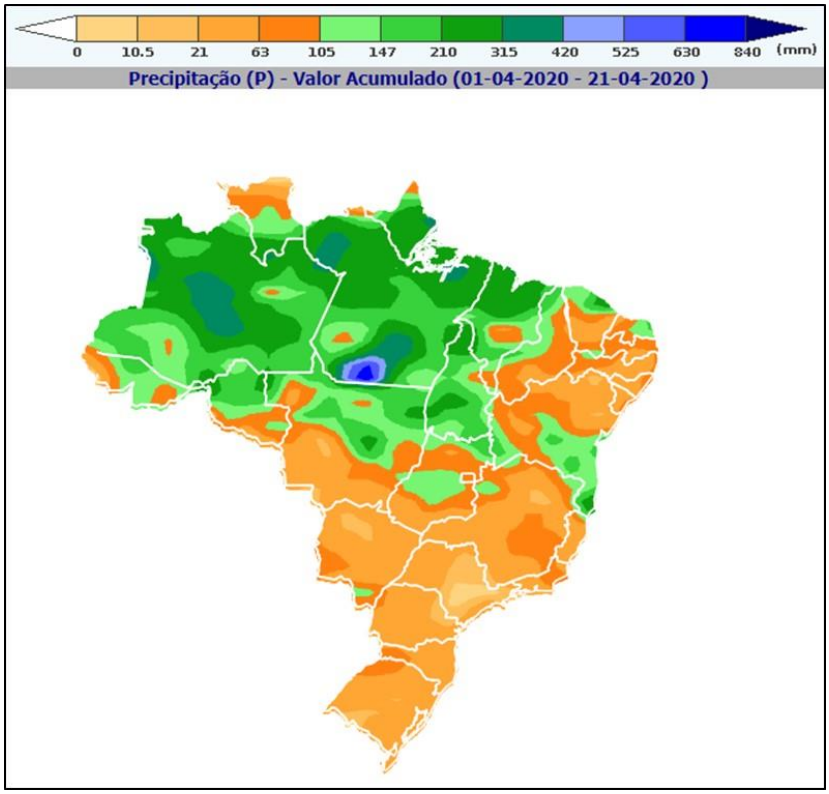
2. Monitoramento agrometeorológico

Nas três primeiras semanas de abril choveu abaixo da média na maior parte da região Centro-Sul. O total acumulado de precipitação não passou de 63 mm em quase toda a região. Apenas em Goiás e no Mato Grosso, os índices foram mais elevados, chegando a ultrapassar os 200 mm em algumas poucas áreas.

Essa condição, associada à distribuição irregular das chuvas e a altas temperaturas, impactou as lavouras de milho safrinha. Principalmente, àquelas em estádio reprodutivo. Praticamente não houve precipitação na segunda e na terceira semana do mês na região Sul, em São Paulo e no Mato Grosso do Sul, onde os cultivos de segunda safra foram mais afetados.

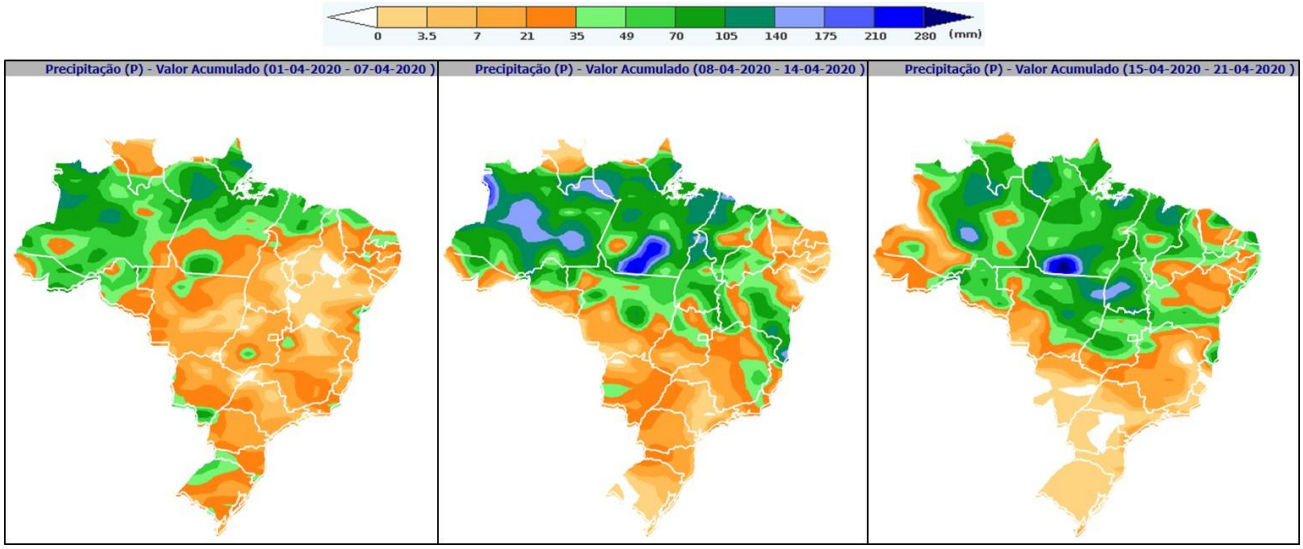
A média do armazenamento hídrico no solo durante os primeiros 21 dias do mês ficou abaixo de 25% em algumas áreas do Mato Grosso do Sul, do Paraná e do Rio Grande do Sul. Ao se analisar essa média a cada período de 7 dias, nota-se uma grande extensão de áreas com baixos índices de umidade já no início do mês nos três estados. No final do período (21 dias), essas áreas também se estenderam em São Paulo.

Figura 1 – Precipitação acumulada no período de 1 a 21 de abril de 2020.



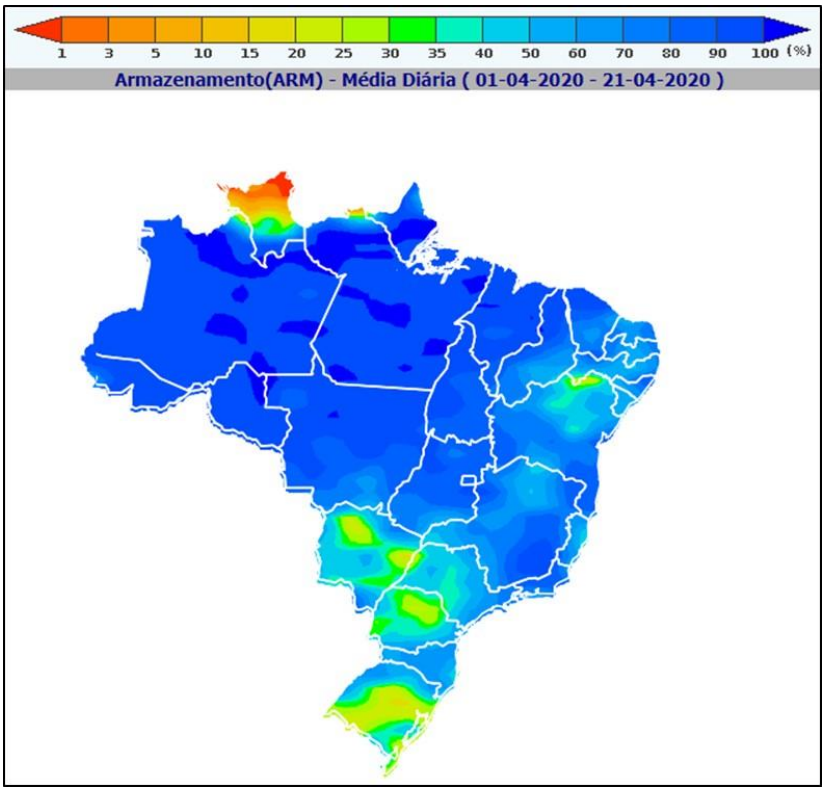
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 2 – Precipitação acumulada de 1 a 7, de 8 a 14 e de 15 a 21 de abril de 2020.



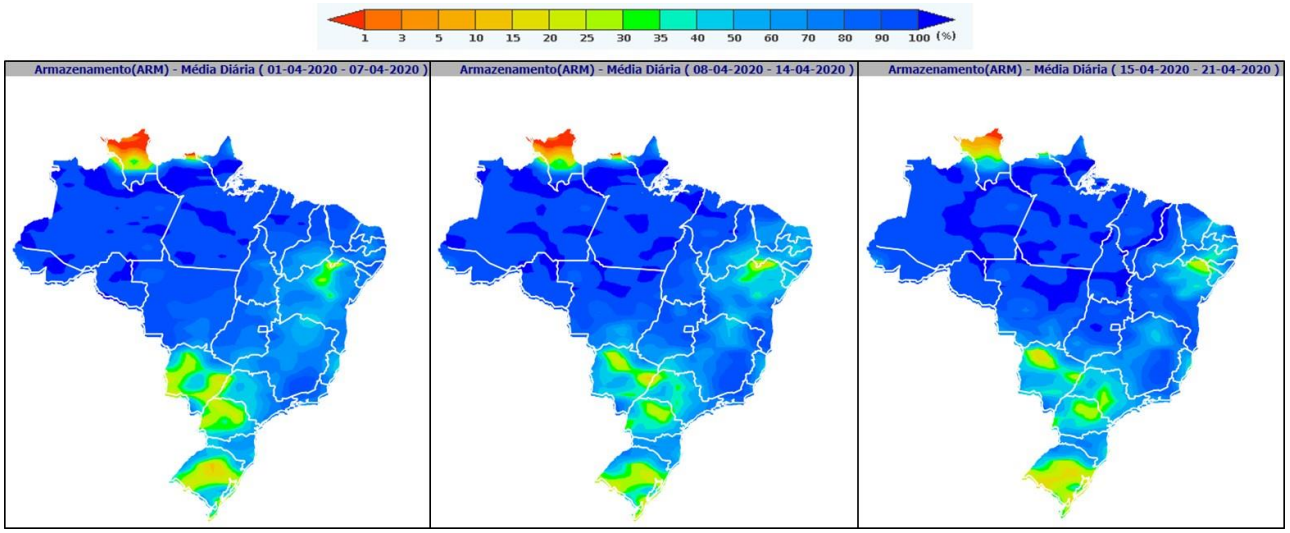
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 3 – Média diária do armazenamento hídrico no período de 1 a 21 de abril de 2020.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 4 – Média diária do armazenamento hídrico nos períodos de 1 a 7, de 8 a 14 e de 15 a 21 de abril de 2020.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

3. Monitoramento espectral

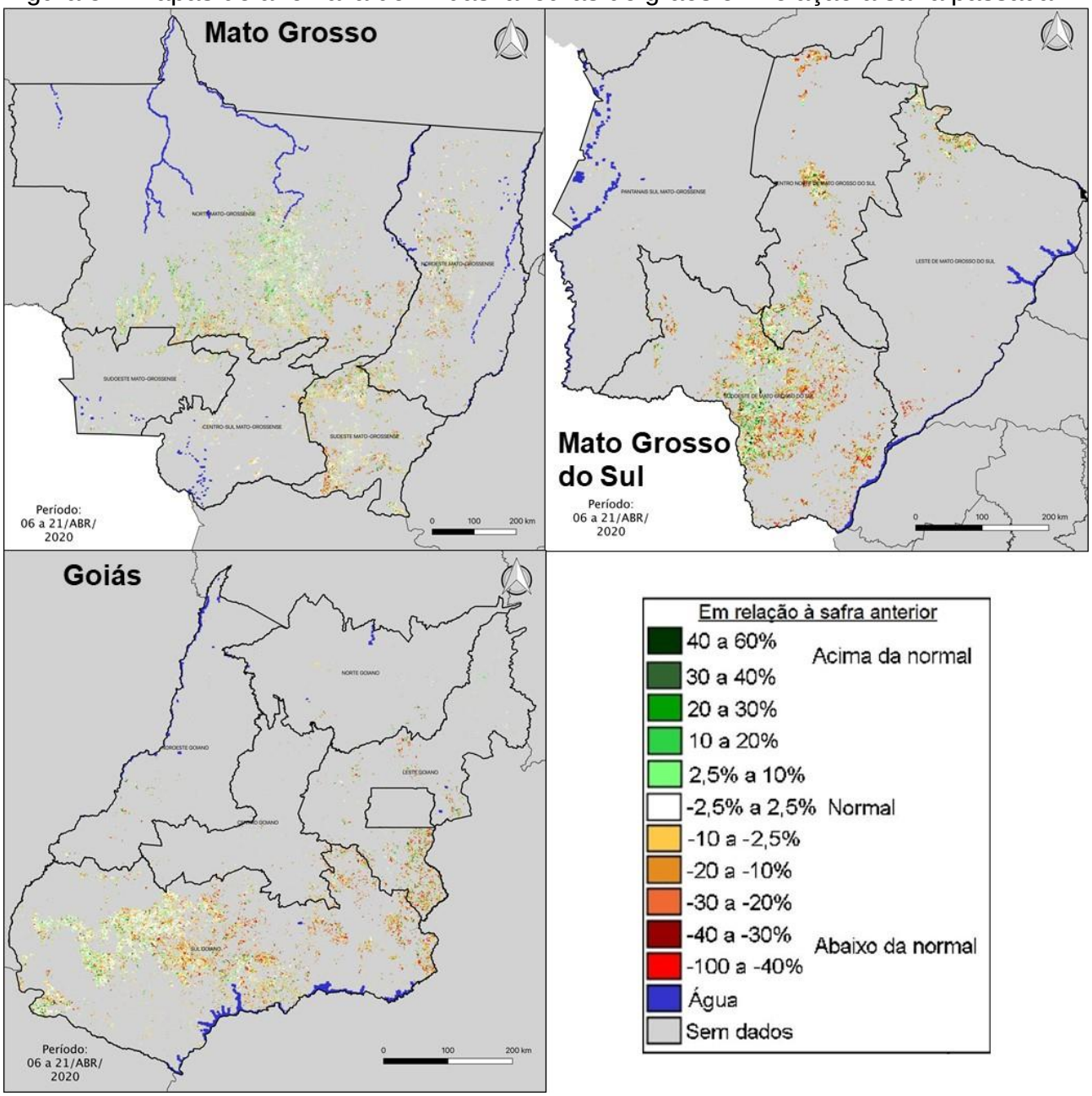
3.1 Região Centro-Oeste

Nos mapas dos três estados se observa uma predominância de áreas com anomalias negativas do Índice de Vegetação (IV). Isso se deve, principalmente, ao atraso no plantio do milho segunda safra em relação à safra anterior. Apenas o Norte Mato-Grossense mostra uma quantidade maior de anomalias positivas do Índice. Embora baixas, devido ao atraso no plantio, essas anomalias positivas estão refletindo a boa condição de desenvolvimento das lavouras.

Além do atraso no início do plantio do milho segunda safra, a falta de chuvas também impactou o Índice de Vegetação em algumas partes da região Centro-Oeste. Principalmente no **Mato Grosso do Sul**, onde as anomalias negativas do IV são mais altas e o percentual de áreas na faixa de baixos valores do Índice é maior, conforme observado no histograma da região Sudoeste do estado. Em **Goiás**, no Sul Goiano, também se observa esse impacto. No entanto, em menor proporção.

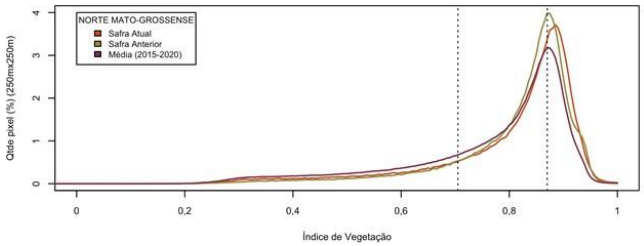
Os gráficos de evolução do IV mostram que no Norte Mato-Grossense o índice da safra atual encontra-se acima da média histórica e levemente abaixo da safra anterior. No Sudoeste do Mato Grosso do Sul o IV da safra atual encontra-se abaixo da safra anterior e de média histórica. Já no Sul Goiano, o Índice está um pouco acima da média, e 4% abaixo da safra anterior. Nessa região, se observa uma desaceleração no crescimento do Índice na safra atual, como possível consequência da falta de chuvas.

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

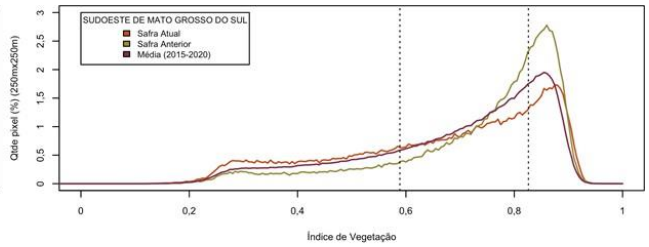


Fonte: Projeto GLAM

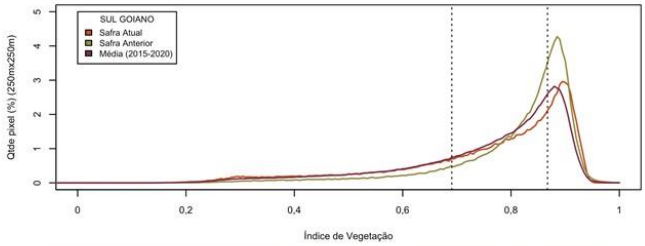
Figura 6 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas)



Valores de I.V.	0 - 0,705	0,705 - 0,8701	0,8701 - 1
Safra Atual	17,78 %	45,97 %	36,25 %
Safra Anterior	14,21 %	52,93 %	32,86 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-7,22 %	-4,03 %	11,25 %



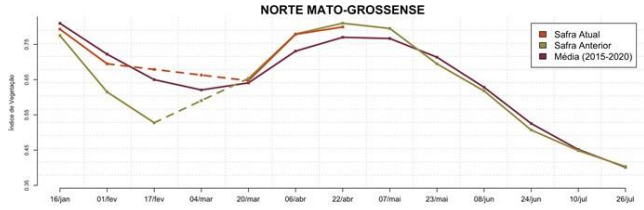
Valores de I.V.	0 - 0,5888	0,5888 - 0,8261	0,8261 - 1
Safra Atual	31,07 %	43,49 %	25,45 %
Safra Anterior	15,91 %	48,22 %	35,87 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	6,07 %	-6,51 %	0,45 %



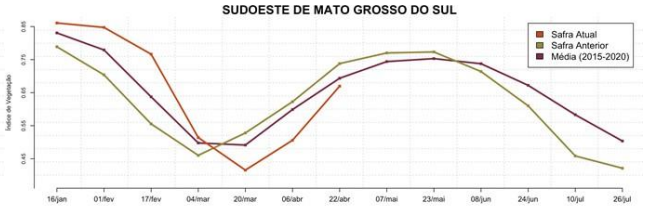
Valores de I.V.	0 - 0,6907	0,6907 - 0,8674	0,8674 - 1
Safra Atual	25,95 %	43,57 %	30,48 %
Safra Anterior	13,16 %	49,47 %	37,37 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	0,95 %	-6,43 %	5,48 %

Fonte: Projeto GLAM

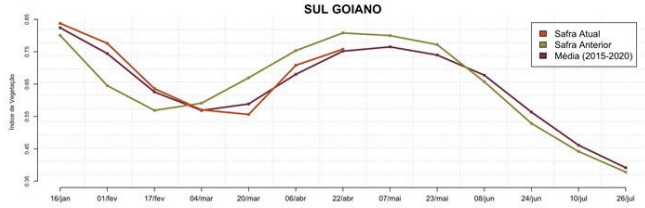
Figura 7 – Gráficos de evolução temporal do IV.



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	-2	-4			1	7	**4**						
% safra anterior	2	13			-1	0	**-1**						
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	4	9	20	3	-15	-16	**-3**						
% safra anterior	9	20	38	12	-21	-19	**-9**						
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	2	4	2	0	-6	4	**1**						
% safra anterior	5	20	12	-3	-17	-6	**-6**						
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C

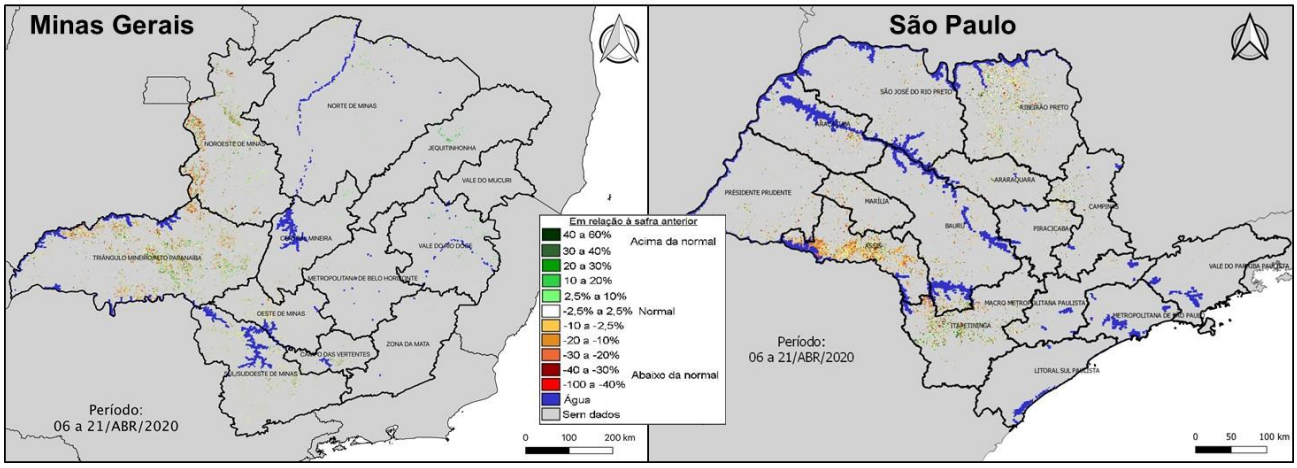
Fonte: Projeto GLAM

3.2 Região Sudeste

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada e nos histogramas observa-se uma predominância de anomalias negativas do IV. Isso se deve, principalmente, ao atraso no plantio do milho segunda safra em relação à safra anterior. Em **São Paulo**, no entanto, a falta de chuvas também impactou o desenvolvimento da cultura, conforme pode ser observado através das anomalias negativas mais intensas do Índice.

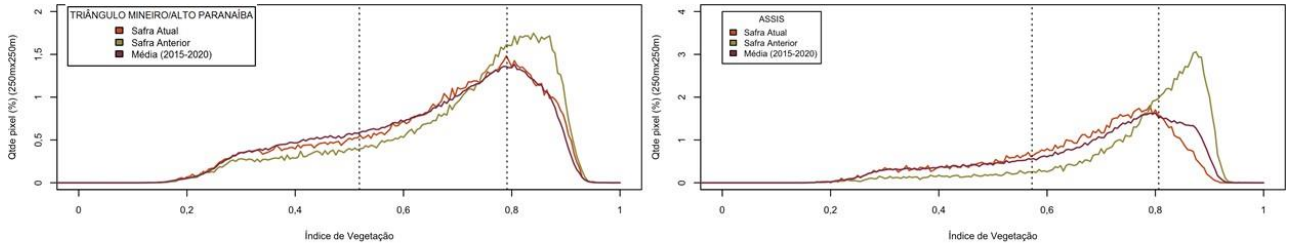
Nos gráficos de evolução, nota-se que o IV da safra atual em Assis, região sudoeste do estado de **São Paulo**, encontra-se -14% abaixo da safra anterior e -4% abaixo da média histórica. Em **Minas Gerais**, na região do Triângulo Mineiro, o IV da safra atual encontra-se -5% abaixo da safra anterior e 2% acima da média histórica.

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).

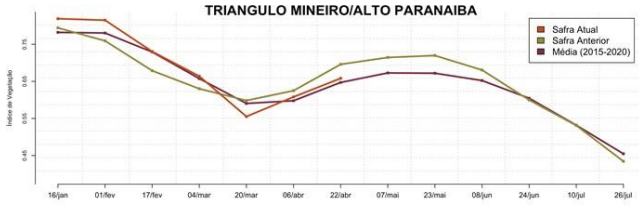


Valores de I.V.	0 - 0,5185	0,5185 - 0,7913	0,7913 - 1
Safra Atual	23,05 %	50,29 %	26,66 %
Safra Anterior	17,55 %	45,71 %	36,75 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-1,95 %	0,29 %	1,66 %

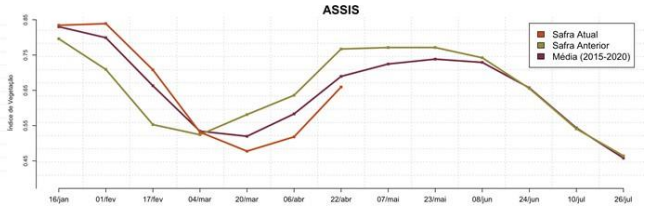
Valores de I.V.	0 - 0,5721	0,5721 - 0,8062	0,8062 - 1
Safra Atual	26,4 %	57,34 %	16,26 %
Safra Anterior	10,49 %	37,96 %	51,55 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	1,4 %	7,34 %	-8,74 %

Fonte: Projeto GLAM

Figura 10 – Gráficos de evolução temporal do IV.



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	5	4	0	1	-6	2	**2**						
% safra anterior	3	7	8	5	-7	-3	**-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	0	5	7	-1	-8	-11	**-4**						
% safra anterior	5	18	28	1	-18	-19	**-14**						
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C

Fonte: Projeto GLAM

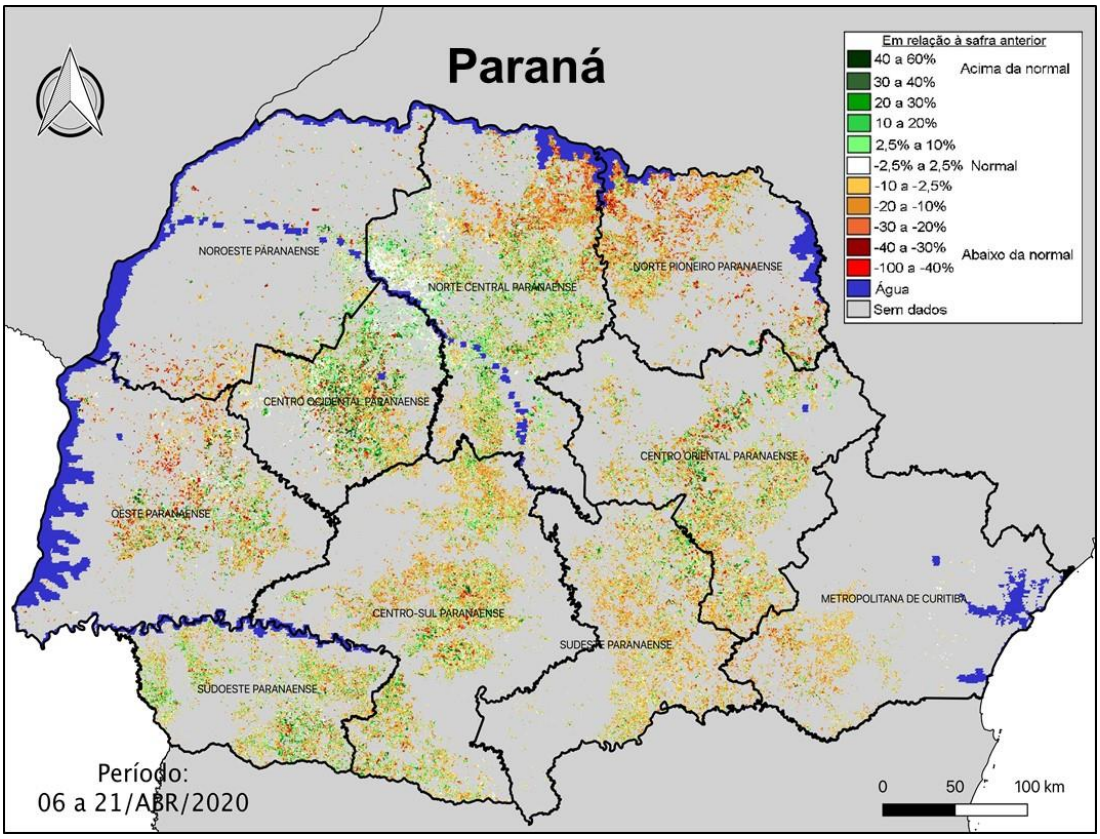
3.3 Região Sul

No **Paraná**, único estado produtor de milho segunda safra da região Sul, o Índice de Vegetação (IV) da safra atual encontra-se abaixo da safra anterior na maior parte do estado. Isso pode ser observado no mapa de anomalia do IV, onde apenas as regiões Centro Ocidental e a metade sul da Norte Central mostram uma predominância de anomalias positivas do Índice.

As anomalias negativas se devem, principalmente, ao atraso no plantio do milho segunda safra em relação à safra anterior. No entanto, a falta de chuvas no mês de abril tem impactado o desenvolvimento das lavouras e também está contribuindo para o aumento das anomalias negativas do Índice. Essa situação é mais evidente nas regiões Oeste, norte da Norte Central e no Norte Pioneiro, onde há áreas com anomalias negativas mais intensas.

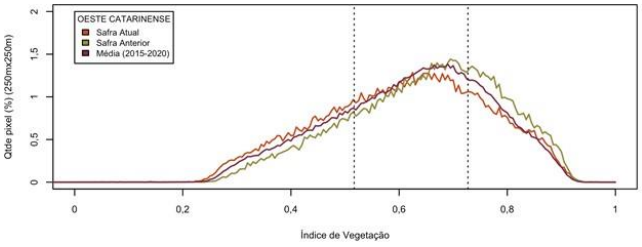
Os gráficos de evolução mostram que no Oeste e no Norte Pioneiro, o IV da safra atual encontra-se abaixo da safra anterior e da média histórica. No Norte Central, o Índice da safra atual está abaixo da safra anterior e bem próximo da média. Apenas no Centro Ocidental, o Índice da safra atual encontra-se acima da safra anterior e da média histórica.

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

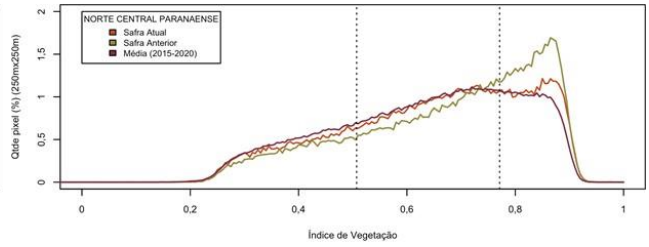


Fonte: Projeto GLAM

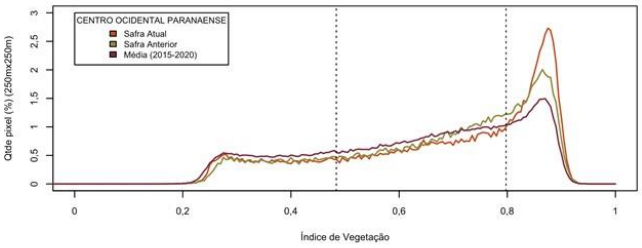
Figura 12 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



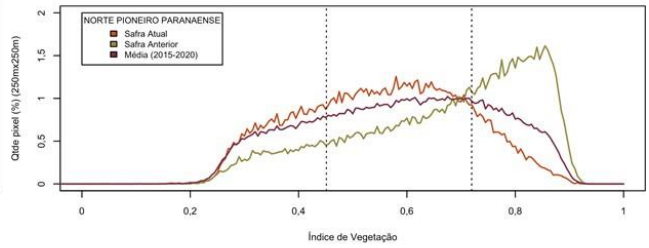
Valores de I.V.	0 - 0,5168	0,5168 - 0,7273	0,7273 - 1
Safra Atual	28,82 %	47,5 %	23,68 %
Safra Anterior	20,22 %	48,43 %	31,35 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	3,82 %	-2,5 %	-1,32 %



Valores de I.V.	0 - 0,5071	0,5071 - 0,7712	0,7712 - 1
Safra Atual	22,65 %	48,73 %	28,62 %
Safra Anterior	19,47 %	44,08 %	36,45 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-2,35 %	-1,27 %	3,62 %



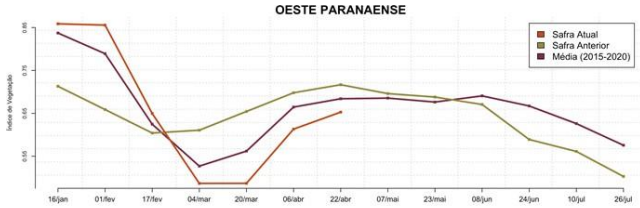
Valores de I.V.	0 - 0,4839	0,4839 - 0,7977	0,7977 - 1
Safra Atual	20,2 %	41,34 %	38,45 %
Safra Anterior	19,61 %	47,88 %	32,51 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-4,8 %	-8,66 %	13,45 %



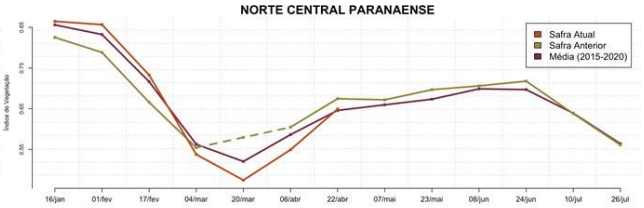
Valores de I.V.	0 - 0,4513	0,4513 - 0,7195	0,7195 - 1
Safra Atual	28,04 %	57,48 %	14,48 %
Safra Anterior	14,6 %	38,76 %	46,64 %
Média (2015-2020)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	3,04 %	7,48 %	-10,52 %

Fonte: Projeto GLAM

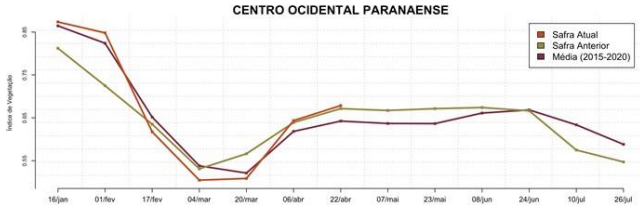
Figura 13 – Gráficos de evolução temporal do IV.



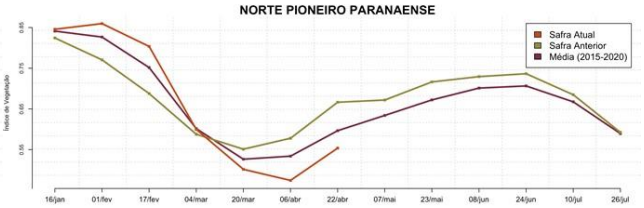
Data (final do período)	16/jan	01/fev	17/fev	04/mar	20/mar	06/abr	22/abr	07/mai	23/mai	08/jun	24/jun	10/jul	26/jul
% média	3	8	4	-8	-13	-8	**-5**						
% safra anterior	20	30	8	-20	-26	-12	**-9**						
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C



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	3	2	-4	-9	-6	**1**						
% safra anterior	5	9	10	-3		-9	**-4**						
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	3	-5	-6	-2	4	**6**						
% safra anterior	8	17	-3	-5	-10	1	**1**						
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	4	7	0	-5	-11	**-7**						
% safra anterior	3	12	17	2	-9	-18	**-17**						
Fases - 2a Safra	P	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	C

Fonte: Projeto GLAM

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO