

Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 07 – Número 01 – Janeiro/2018

Cultivos de Verão – Safra 2017/2018



Presidente da República

Michel Temer

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

Blairo Maggi

Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Francisco Marcelo Rodrigues Bezerra

Diretoria de Operações e Abastecimento (Dirab)

Jorge Luiz Andrade da Silva

Diretoria de Gestão de Pessoas (Digep)

Marcus Luis Hartmann

Diretoria Administrativa, Financeira e Fiscalização (Diafi)

Danilo Borges dos Santos

Diretoria de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Cleide Edvirges Santos Laia

Superintendência de Informações do Agronegócio (Suinf)

Aroldo Antônio de Oliveira Neto

Gerência de Geotecnologia (Geote)

Táris Rodrigo de O. G. Piffer

Equipe Técnica da Geote

Barbara Costa da Silva (estagiária)

Fernando Arthur Santos Lima

Gilson Panagiotis Heusi (estagiário)

Fernanda Serafim Alves (estagiária)

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Superintendências Regionais

Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins.

Diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

Francisco de Assis Diniz

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

Exedito Ronald Gomes Rebello



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 – Safra 2017/2018

01 a 16 de janeiro de 2017

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 07, n.01, Janeiro. 2018, p. 1-25.
Copyright © 2017– 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 O. G. Piffer

Colaboradores: Fernando Arthur Santos Lima (GEOTE), Lucas Barbosa Fernandes (GEOTE).

Colaboradores das Superintendências: Marcelo Ribeiro Silva e Jocktã Lima do Couto (BA), Espedito Leite Ferreira (GO), Marly Aparecida Cruz da Silva (MT), Thiago Pires de Lima Miranda (PI), Márcio Renan Weber Schorr, Carlos Roberto Bestétti e Iure Rabassa Martins (RS), Luana Schneider e Cezar Augusto Rubin (SC), Rafael Rodrigues Fogaça (PR).

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 Geotecnologia (Geote)

SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69. Ed. Conab – 70390-010 – Brasília – DF

(061) 3312-6280

<http://www.conab.gov.br/>

geote@conab.gov.br

Distribuição gratuita

SUMÁRIO

Resumo executivo	5
1. Introdução	7
2. Monitoramento espectral	8
2.1. Mato Grosso	8
2.2. Mato Grosso do Sul	10
2.3. Goiás	11
2.4. Minas Gerais	13
2.5. Paraná	15
2.6. Santa Catarina	19
2.7. Rio Grande do Sul	21
2.8. MATOPIBA	23
3. Conclusões	26

Resumo executivo

No período de 01 a 16 de dezembro, os dados espectrais indicaram bom desenvolvimento das lavouras nas regiões monitoradas dos principais estados produtores.

No Centro-Oeste e no Estado de Minas Gerais, há predominância de anomalias positivas e os valores do índice de vegetação estão superiores aos da safra passada.

Na região Sul, a situação no Paraná e Santa Catarina é de normalidade com ocorrência de lavouras em boas condições em relação à safra passada e à média histórica. No Rio Grande do Sul, a região Centro-Occidental Rio-Grandense apresenta desenvolvimento mais tímido devido a eventos climáticos recentes.

No MATOPIBA, as condições climáticas proporcionaram o desenvolvimento dos cultivos de verão e nas mesorregiões monitoradas, a linha da safra atual superou a média histórica e a safra anterior.

Executive summary

From 01 to 16 December, spectral data indicated good crop development in the monitored regions of the main producing states.

In the Midwest and in the State of Minas Gerais, there is a predominance of positive anomalies and the values of the vegetation index are higher than those of the previous crop.

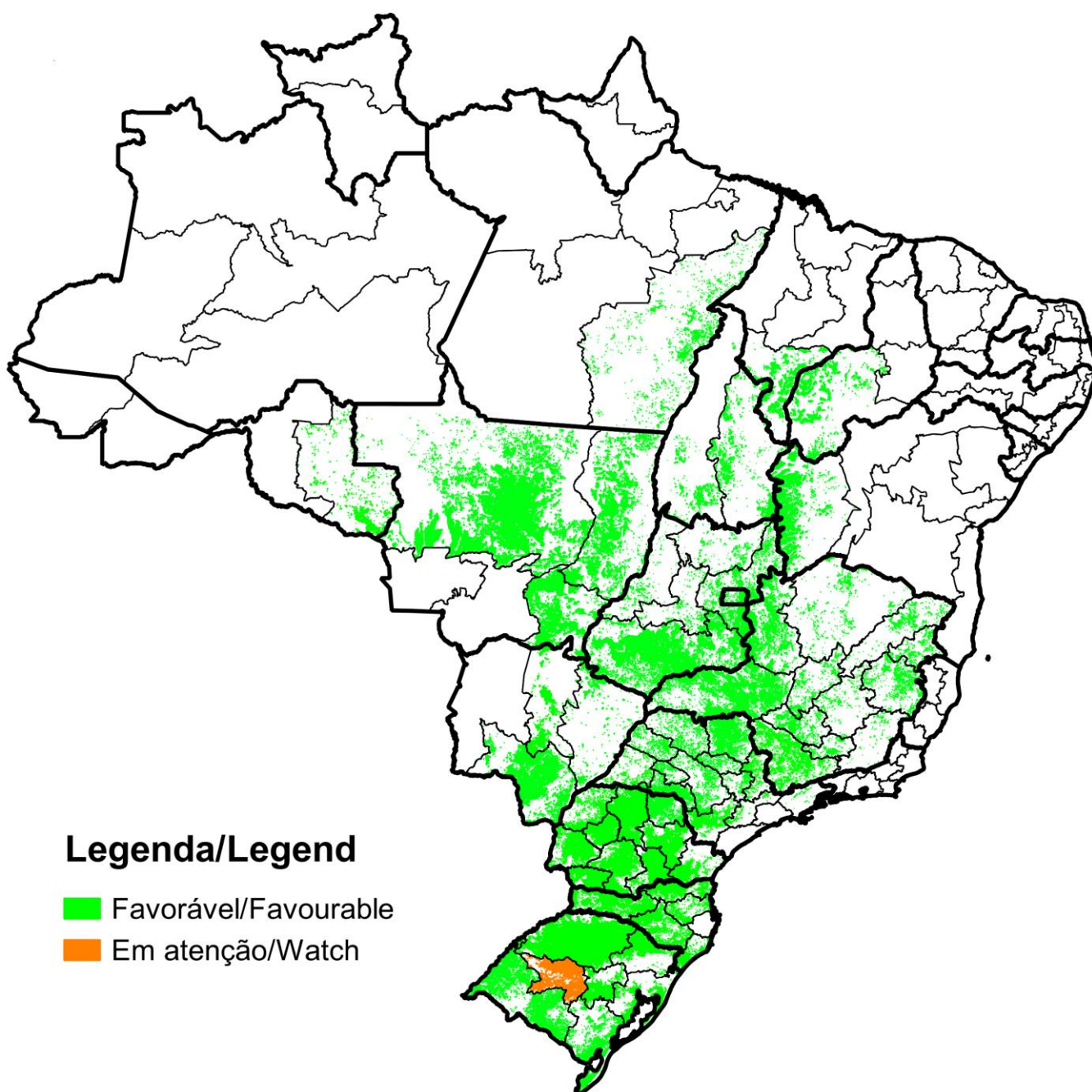
In the South region, the situation in Paraná and Santa Catarina is normal, with crops occurring in good conditions in relation to the past harvest and the historical average. In the state of Rio Grande do Sul, the Central-Western region presents a more timid development due to recent climatic events.

In MATOPIBA, climatic conditions provided the development of summer crops and in the monitored mesoregions, the current harvest line exceeded the historical average and the previous crop.

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

Cultivos de Verão – Safra 2017

Summer Crops – 2017 crop



1. Introdução

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

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

As condições das lavouras são analisadas através do monitoramento espectral, em complementação aos dados de campo, que resultam em diagnóstico preciso, auxiliando no aprimoramento das estimativas da produção agrícolas 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 aos eventos climáticos ocorridos.

A seguir é apresentado o monitoramento agrícola das principais regiões produtoras do país, através da análise de dados espectrais do período de 01 a 16 de janeiro.

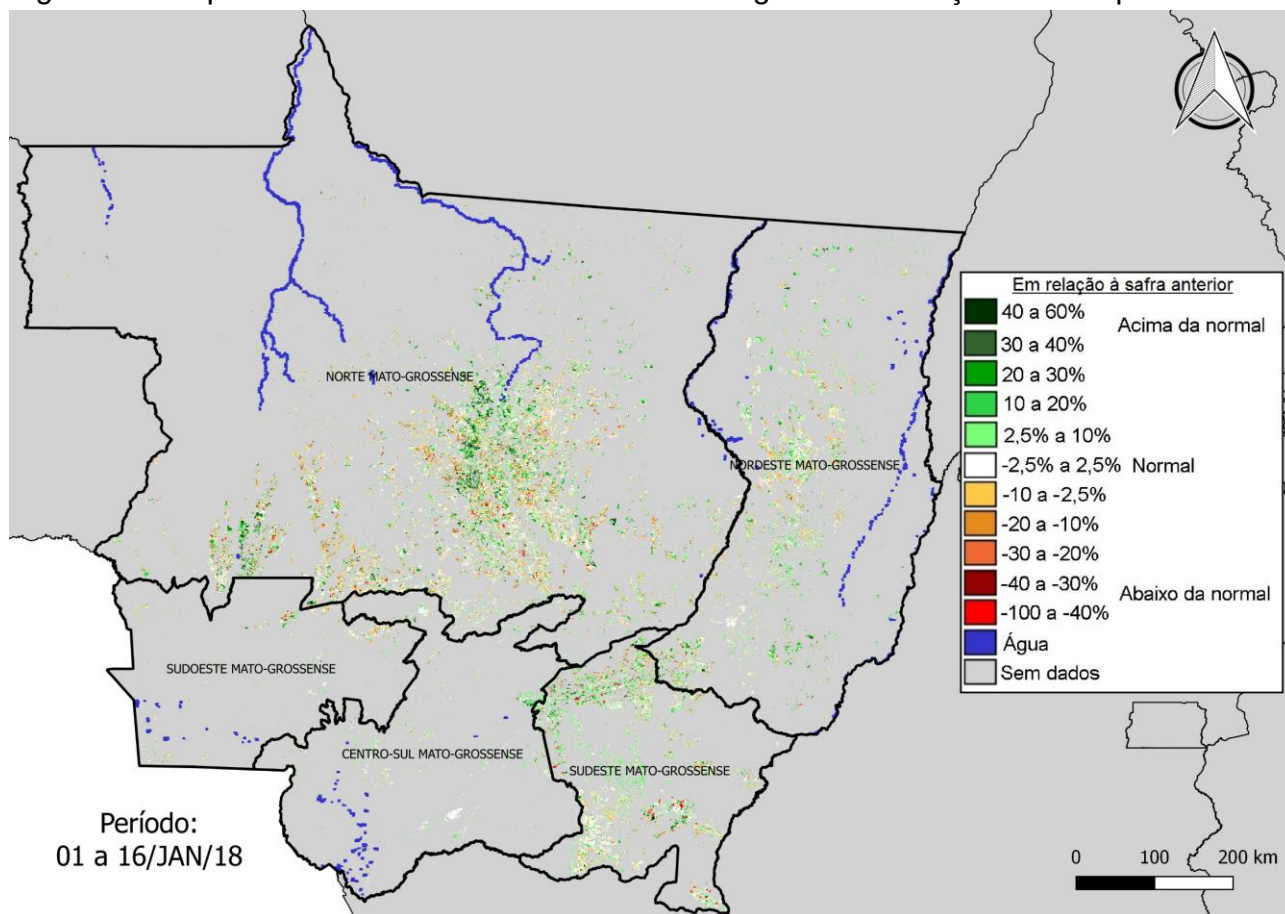
2. Monitoramento espectral

2.1. Mato Grosso

No mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) do Mato Grosso (Figura 1) e nos histogramas das principais mesorregiões produtoras (Figura 2), observa-se uma predominância de anomalias positivas. Nas três regiões monitoradas (Norte, Nordeste e Sudeste) a quantidade de áreas com valores altos e médios do IV estão superiores a da safra passada.

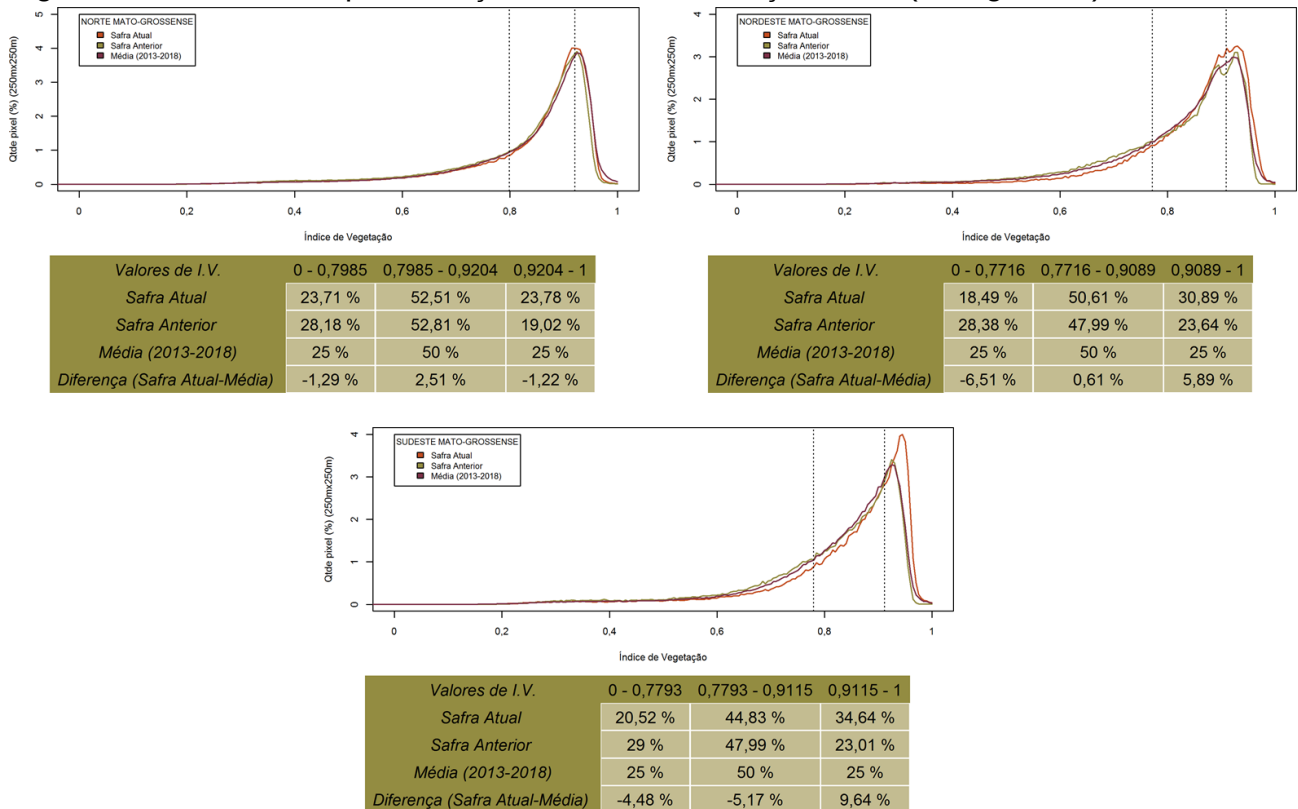
Os gráficos de evolução temporal do IV (Figura 3) mostram que a média ponderada do Índice da safra atual encontra-se acima da safra anterior e da média histórica nas três regiões monitoradas, dado a ótima condição climática no período.

Figura 1 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



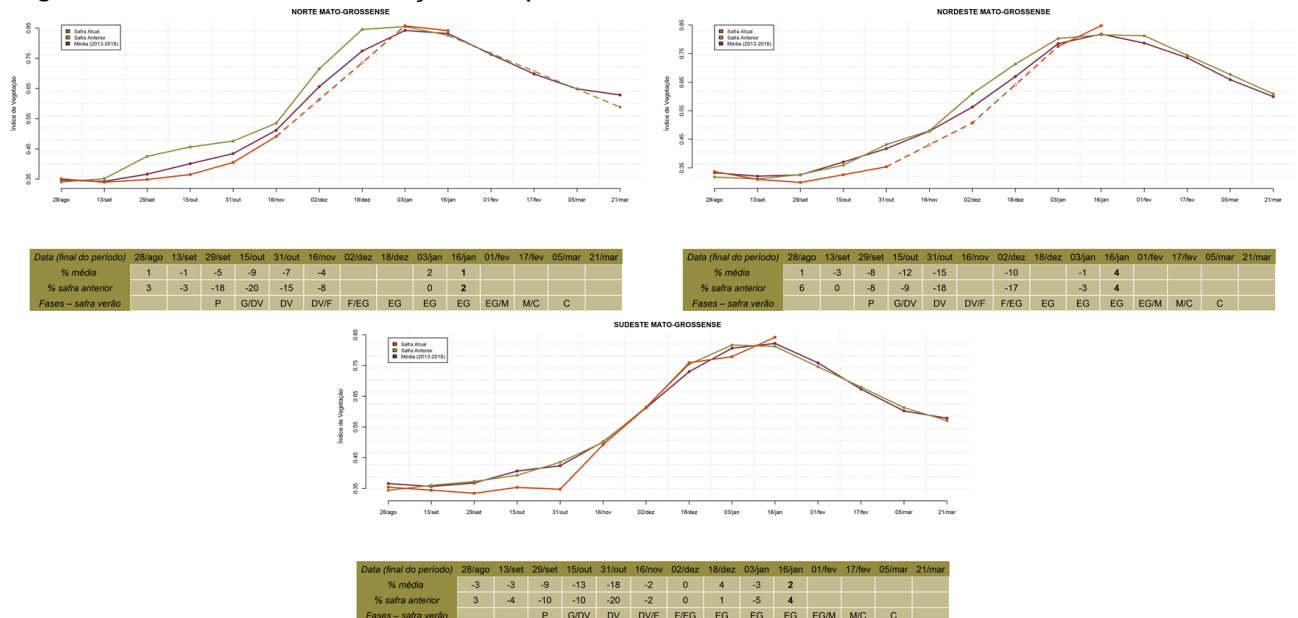
Fonte: Projeto GLAM

Figura 2 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 3 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

2.2. Mato Grosso do Sul

Em todo estado, há predominância de regiões com anomalias positivas do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra anterior. Com a ocorrência de chuvas regulares no período monitorado, regiões com anomalia negativa devem estar associadas, principalmente, a diferença de calendário de plantio em relação à safra anterior (Figura 4).

Os histogramas da Figura 5 mostram que, em ambas mesorregiões monitoradas, a safra atual apresenta maior percentual de áreas com altos valores de IV em relação à safra anterior e à média (2013-2018).

Nos gráficos de evolução temporal do IV de ambas as regiões (Figura 6) observa-se uma ascensão mais significativa da linha da safra atual em 16/11, devido à regularização das chuvas e, consequentemente, à recuperação no plantio e no desenvolvimento das lavouras. Tanto no Centro-Norte quanto no Sudoeste, a média ponderada do IV encontra-se acima da média histórica e da safra anterior, devido às condições climáticas favoráveis.

Figura 4 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.

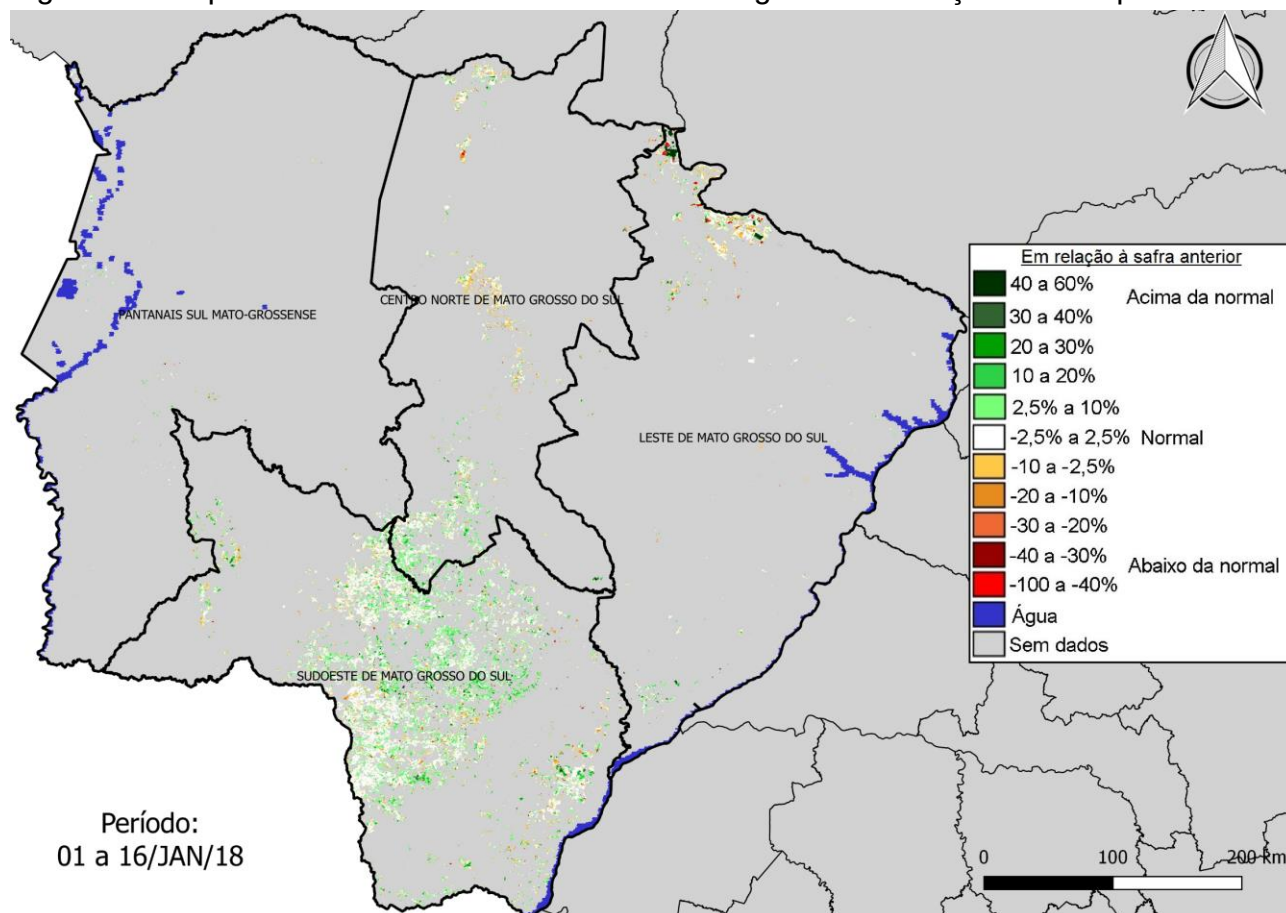
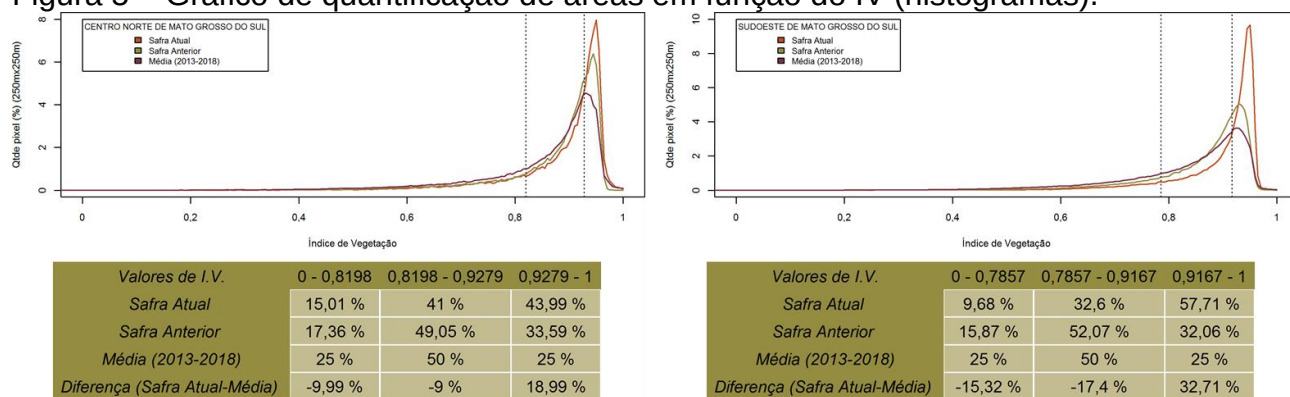
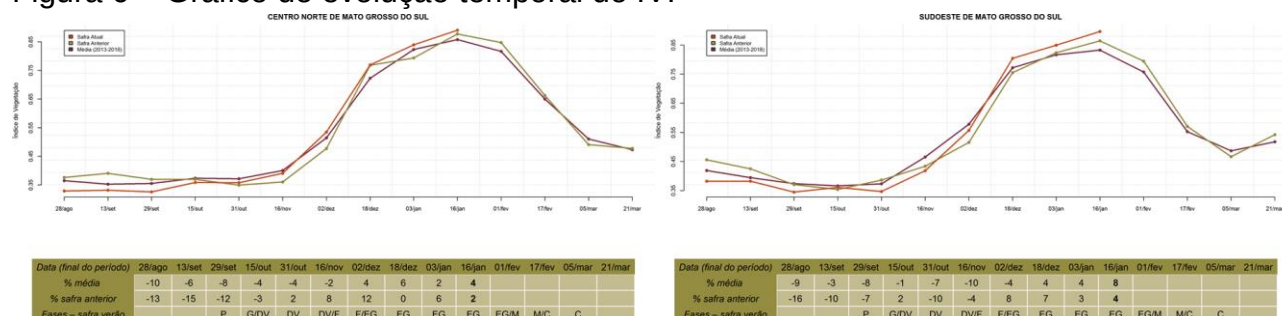


Figura 5 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 6 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

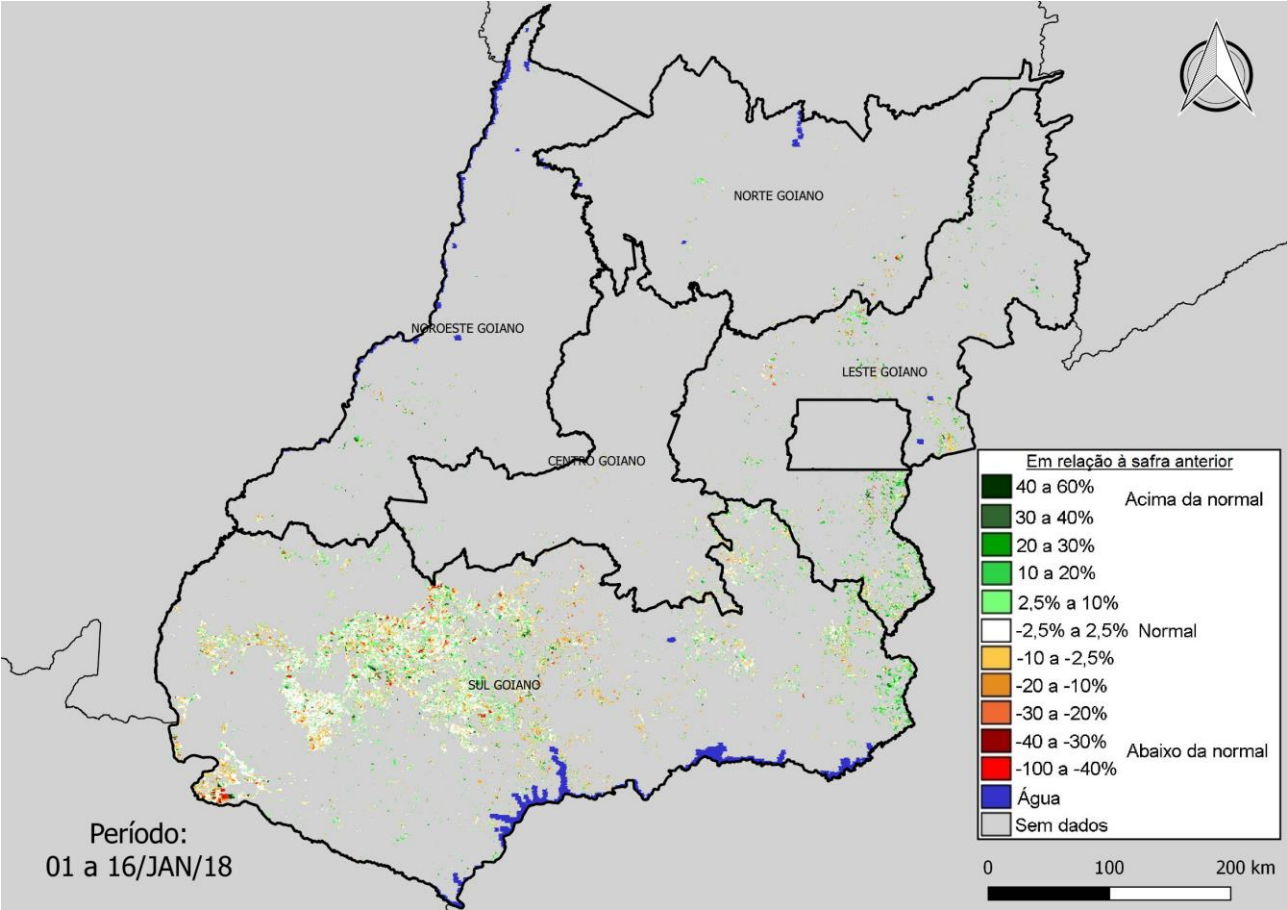
2.3. Goiás

Há predominância de regiões com anomalias positivas do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra anterior em todo o Estado. Com a ocorrência de chuvas regulares em novembro, dezembro e no período monitorado, as poucas regiões que apresentam anomalia negativa devem estar associadas, principalmente, à diferença do calendário em relação à safra passada (Figura 7).

Os histogramas da Figura 8 mostram que tanto no Leste Goiano quanto no Sul Goiano, a safra atual apresenta maior percentual de áreas com altos valores de IV em relação à safra anterior e à média (2013-2018).

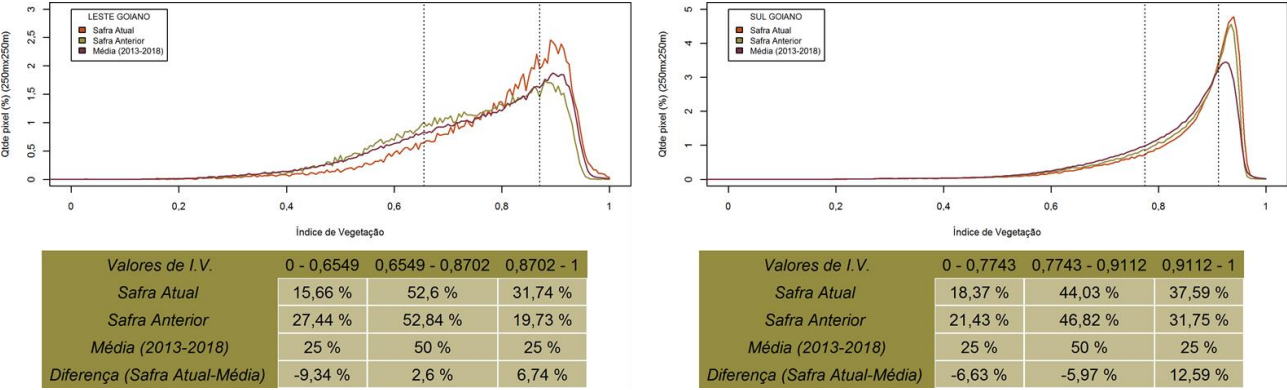
Nos gráficos de evolução temporal do IV (Figura 9), observa-se, em setembro e outubro, a linha da safra atual abaixo da linha da safra anterior e da média (2013-2018) nas mesorregiões monitoradas em função da precipitação irregular e altas temperaturas. Com a regularização da precipitação a partir de novembro, ocorreram a recuperação do plantio e condições favoráveis ao desenvolvimento das lavouras. A linha da safra atual, a partir de novembro, apresenta-se em ascensão e, no último período, superou a média histórica e da safra anterior.

Figura 7 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



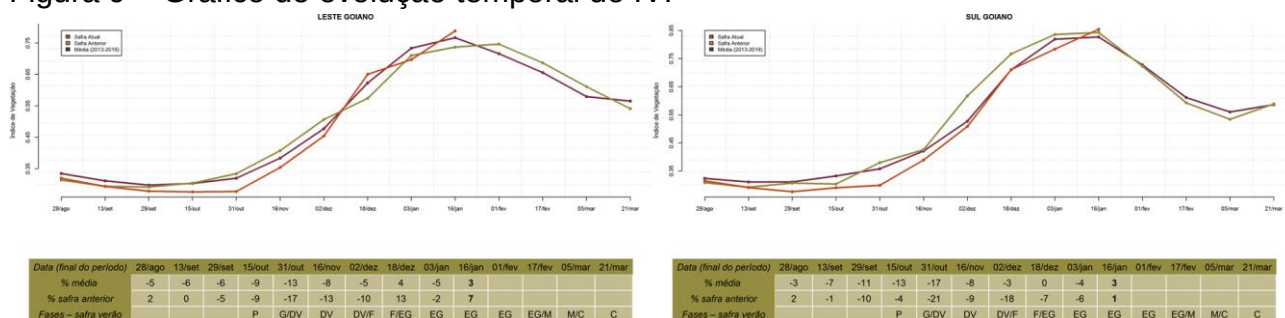
Fonte: Projeto GLAM

Figura 8 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 9 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

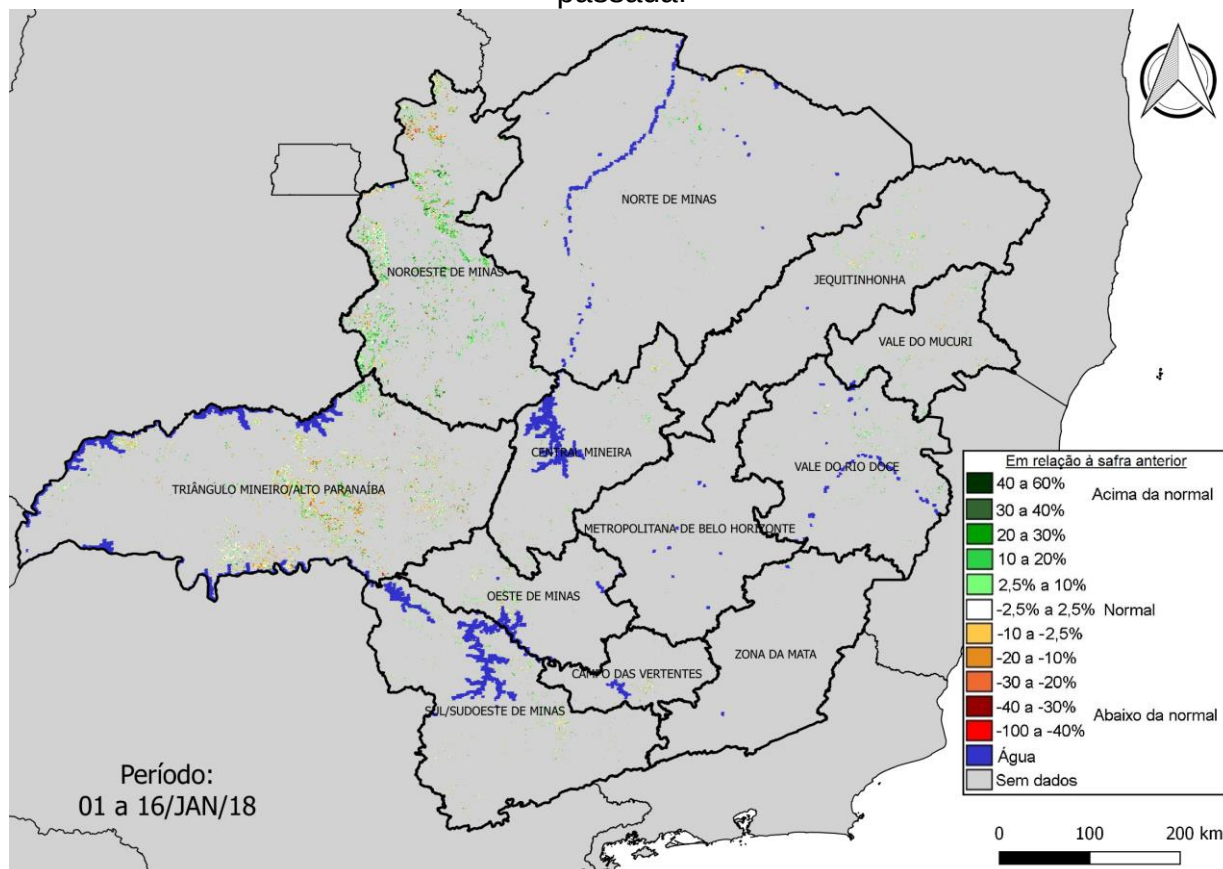
2.4. Minas Gerais

Houve predominância de anomalias positivas do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra anterior em todo o Estado. As poucas regiões que apresentam anomalia negativa devem estar associadas, principalmente, à diferença do calendário em relação à safra passada (Figura 10).

Os histogramas da Figura 11 mostram que, tanto na mesorregião Noroeste de Minas quanto no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba a safra atual apresenta maior percentual de áreas com altos valores de IV em relação à safra anterior e à média (2013-2018).

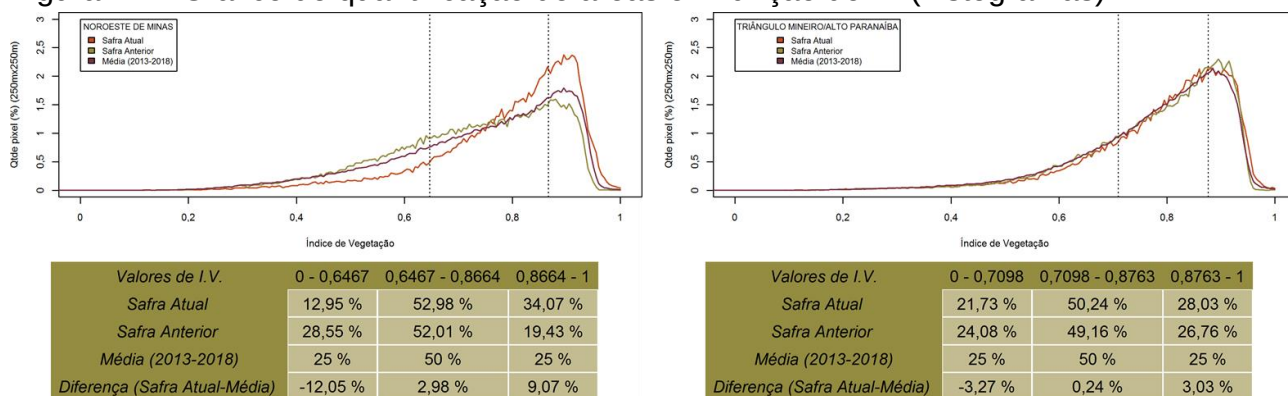
Nos gráficos de evolução temporal do IV (Figura 12), observa-se, em setembro e outubro, a linha da safra atual abaixo da linha da safra anterior e da média (2013-2018) nas mesorregiões monitoradas em função da precipitação irregular e altas temperaturas. Com a regularização da precipitação a partir de novembro, ocorreram a recuperação do plantio e condições favoráveis ao desenvolvimento das lavouras. A linha da safra atual, a partir de novembro, apresenta-se em ascensão. No último período, a linha da safra atual superou a média histórica e da safra anterior em ambas mesorregiões monitoradas.

Figura 10 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



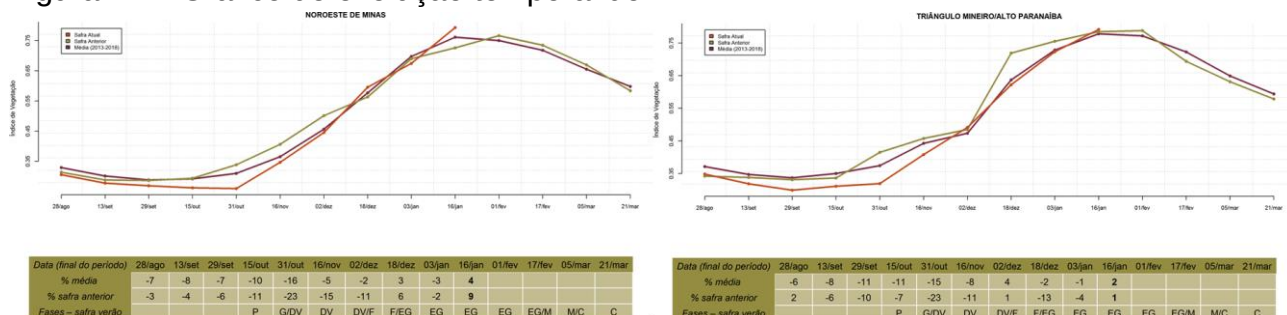
Fonte: Projeto GLAM

Figura 11 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 12 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

2.5. Paraná

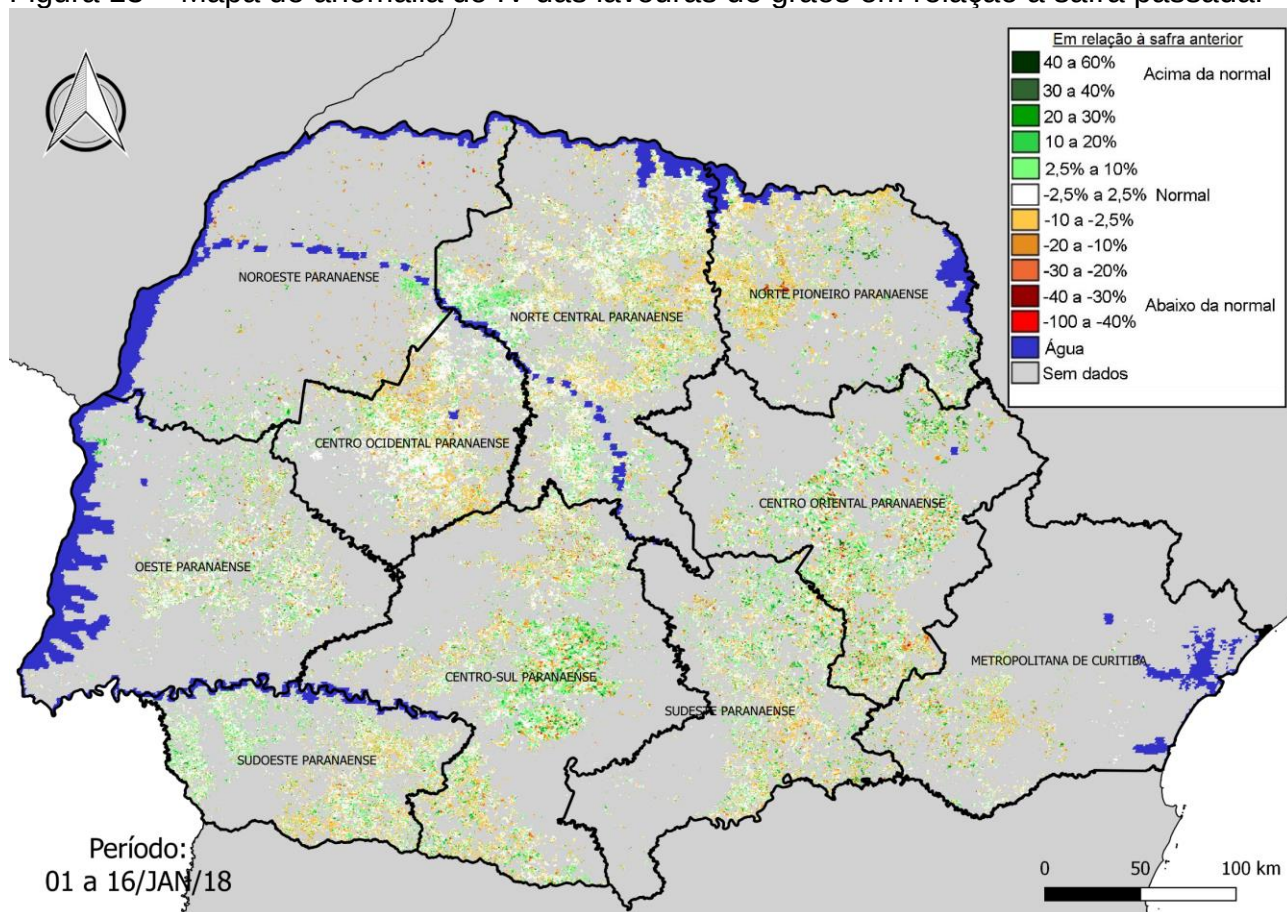
Observando o mapa de anomalia (Figura 13) é possível notar que, de uma maneira geral, situação é de normalidade. Para o referido período, pode-se observar 3 comportamentos distintos ocorrendo no Paraná, sendo eles:

1º: Para as regiões Oeste e Sudoeste, é destacado nas tabelas dos histogramas (Figura 14) que a média de ocorrência de lavouras em boas condições é superior à safra passada. Essa informação reflete, não um potencial produtivo maior, mas, principalmente, o alongamento do ciclo que está ocorrendo nas lavouras, associado ao plantio mais tardio nesta temporada. Neste período, um ano atrás, quase um terço das lavouras já entravam em senescência, enquanto que atualmente esse número é inferior a 3%, o que justifica o NDVI superior.

2º: Nota-se que as regiões Centro Ocidental, Norte Central e Norte Pioneiro apresentam comportamento semelhante quanto ao histograma. A ocorrência de lavouras em boas e médias condições é superior à média ponderada das últimas seis safras, porém, inferior à safra passada. A superioridade da média ponderada do IV em relação às últimas safras se deve, mais destacadamente, ao incremento tecnológico constante. Ainda pode-se acrescentar que esta safra não está sob grande revés climático, ou seja, climatologicamente está acima da média. O motivo das anomalias negativas em relação ao ano anterior se deve à ocorrência de condições quase perfeitas de clima em 2016/2017, proporcionando uma safra recorde para o Estado.

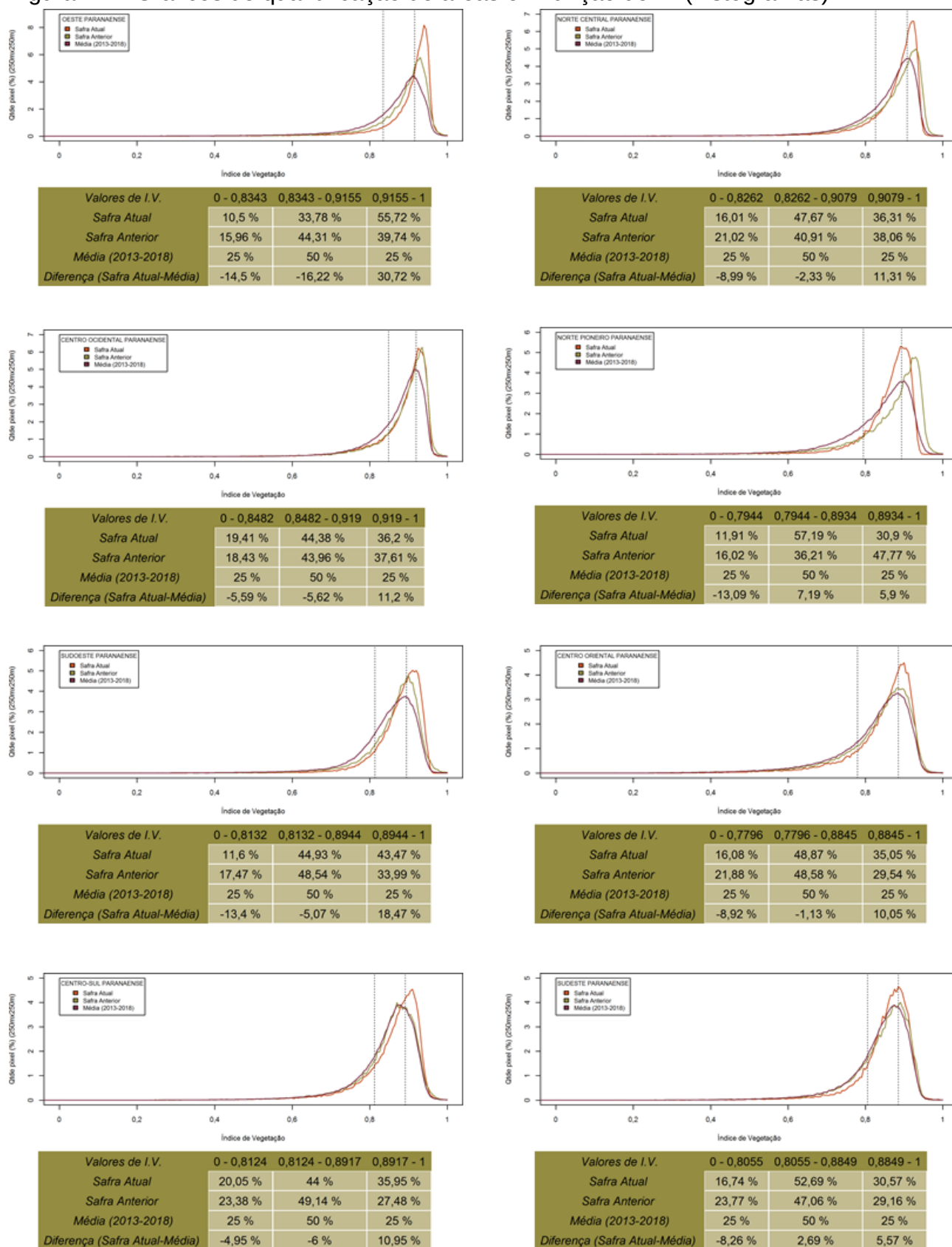
3º: Nas regiões Centro-Sul e Centro Oriental paranaenses apresenta condições de NDVI melhores tanto em relação à safra passada como quanto à média. Diferente das regiões Oeste e Sudoeste, não houve grande atraso no calendário agrícola. Essa região semeia, costumeiramente, mais tarde. Isso é fácil de notar analisando os gráficos de evolução do índice de vegetação (Figura 15). Para as regiões Oeste e Sudoeste, é claro o deslocamento da curva de evolução para a direita, apontando atraso no desenvolvimento vegetativo. Nas regiões Centro-Sul e Centro Oriental, não se observa esse deslocamento, demonstrando o calendário agrícola normal. As anomalias positivas provavelmente são reflexo do incremento tecnológico dos produtores dessa região, conhecidos como tendo as regiões de maiores produtividades do estado.

Figura 13 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



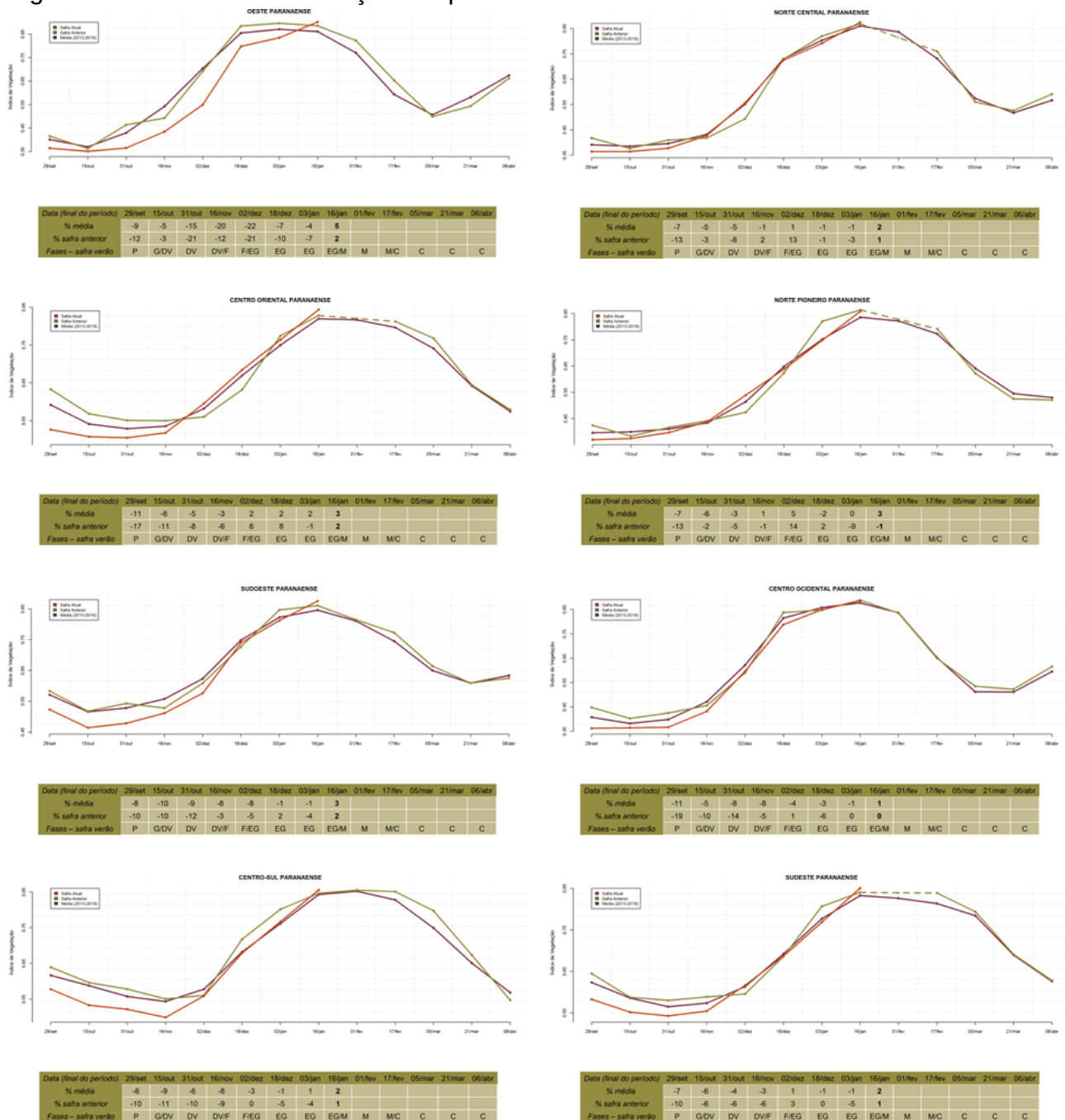
Fonte: Projeto GLAM

Figura 14 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 15 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

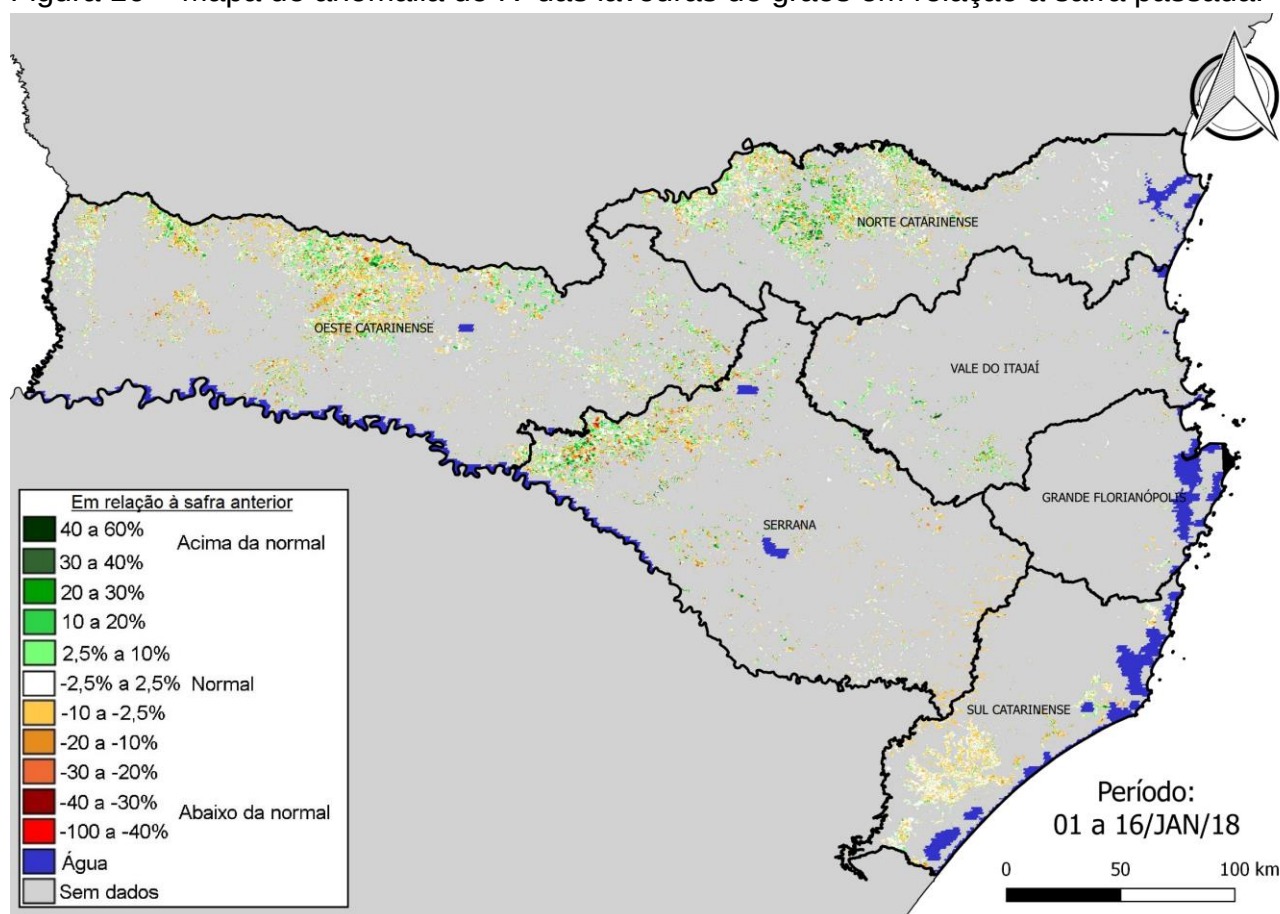
2.6. Santa Catarina

Verifica-se, em todo estado, predomínio de anomalias positivas do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra anterior (Figura 16). A ocorrência de anomalias negativas pode estar associada às diferenças nos calendários de plantio e colheita dos cultivos de inverno (Safra 2017) e de verão (Safra 2017/2018), entre a safra atual e a anterior, e à substituição de culturas.

O histograma da mesorregião Oeste Catarinense (Figura 17) mostra que a safra atual apresenta percentual similar de áreas com altos valores de IV em relação à safra anterior e ligeiramente superior à média (2013-2018).

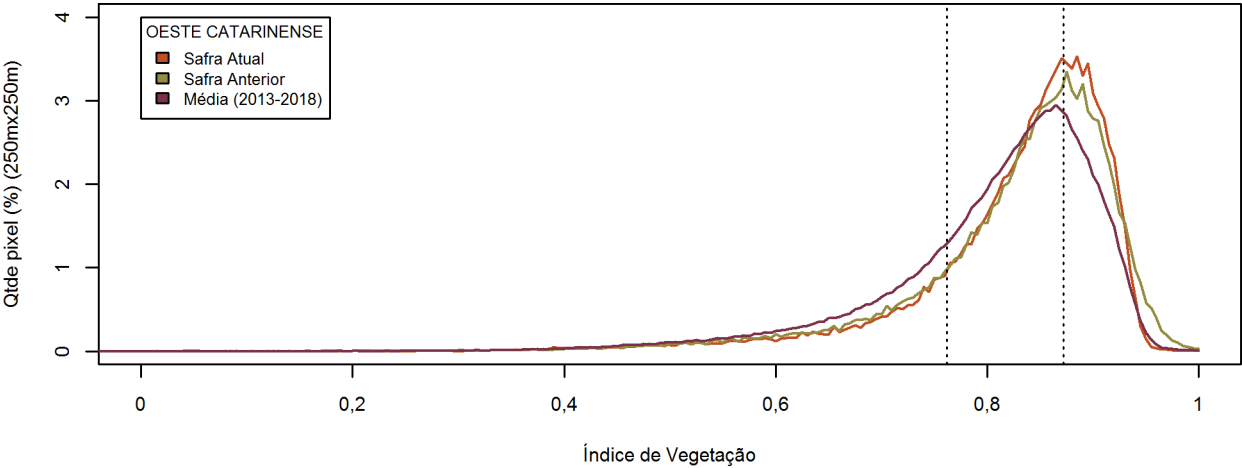
No gráfico de evolução temporal do IV (Figura 18) do Oeste Catarinense, observa-se que, no último período, a linha da safra atual se mostra similar à da safra passada e ligeiramente superior à média dos últimos 5 anos, um indicativo de que, no geral, as condições são favoráveis.

Figura 16 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



Fonte: Projeto GLAM

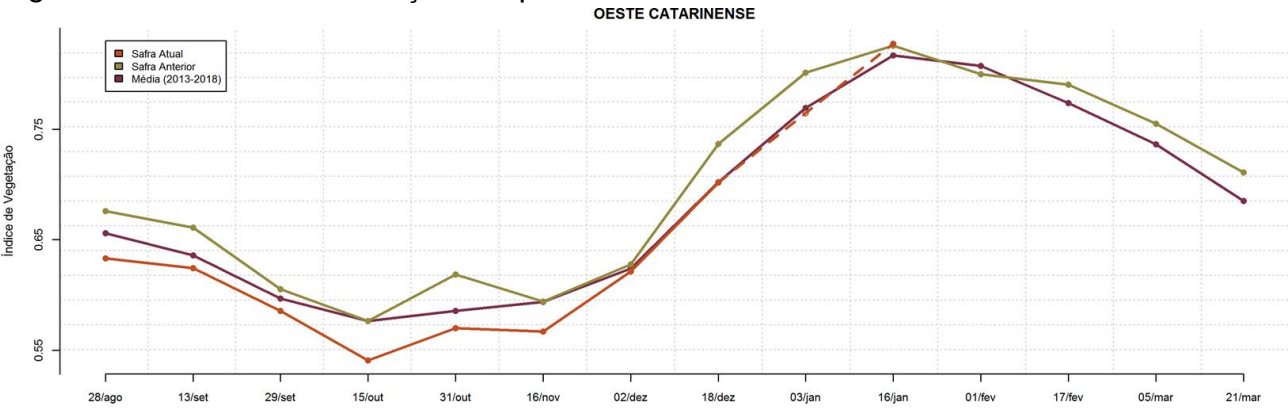
Figura 17 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Valores de I.V.	0 - 0,7615	0,7615 - 0,8723	0,8723 - 1
Safra Atual	16,88 %	48,4 %	34,72 %
Safra Anterior	18,59 %	46,53 %	34,88 %
Média (2013-2018)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	-8,12 %	-1,6 %	9,72 %

Fonte: Projeto GLAM

Figura 18 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Data (final do período)	28/ago	13/set	29/set	15/out	31/out	16/nov	02/dez	18/dez	03/jan	16/jan	01/fev	17/fev	05/mar	21/mar
% média	-3	-2	-2	-6	-3	-5	0	0		1				
% safra anterior	-6	-6	-3	-6	-8	-5	-1	-5		0				
Fases – safra verão			P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG	EG/M	M/C	C	

Fonte: Projeto GLAM

2.7. Rio Grande do Sul

Em todo estado, verifica-se predominância de anomalias negativas do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra anterior (Figura 19), associadas, principalmente, a condições meteorológicas menos favoráveis aos cultivos de verão com precipitações em menor volume e com maior irregularidade em relação à safra anterior. Nas Mesorregiões Metropolitana de Porto Alegre, Sudoeste, Sudeste, Centro-Oriental e parte inferior do Centro-Occidental Rio-Grandense, as anomalias negativas do IV podem ser explicadas, primeiramente, pelo excesso de chuvas que atrasaram a semeadura do arroz e pela subsequente deficiência hídrica que retardou o estabelecimento da cultura. Em dezembro e na primeira quinzena de janeiro as chuvas foram significativamente baixas nessas regiões.

Os histogramas da Figura 20 mostram que, nas mesorregiões Noroeste e Centro Occidental Rio-Grandense, a safra atual apresenta menor percentual de áreas com altos valores de IV em relação à safra anterior. No entanto, a safra atual mostra percentual de áreas similares à média (2013-2018). A diferença em relação à safra se deve em função das ótimas condições verificadas no período anterior, o que resultou na maior produtividade da história no estado.

Nos gráficos de evolução temporal do IV (Figura 21), observa-se que, em ambas regiões monitoradas, a linha da safra atual se apresenta abaixo da safra anterior, que teve comportamento excepcional. Entretanto, a linha da safra atual está ligeiramente acima da linha da média das últimas 5 safras. A linha da safra atual da região Centro Occidental Rio-Grandense, que vinha acima da safra anterior e da média, no período atual, em função da redução da disponibilidade hídrica ocorrida no final de dezembro e início de janeiro, se aproximou da média histórica e ficou significativamente abaixo da safra anterior.

Figura 19 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.

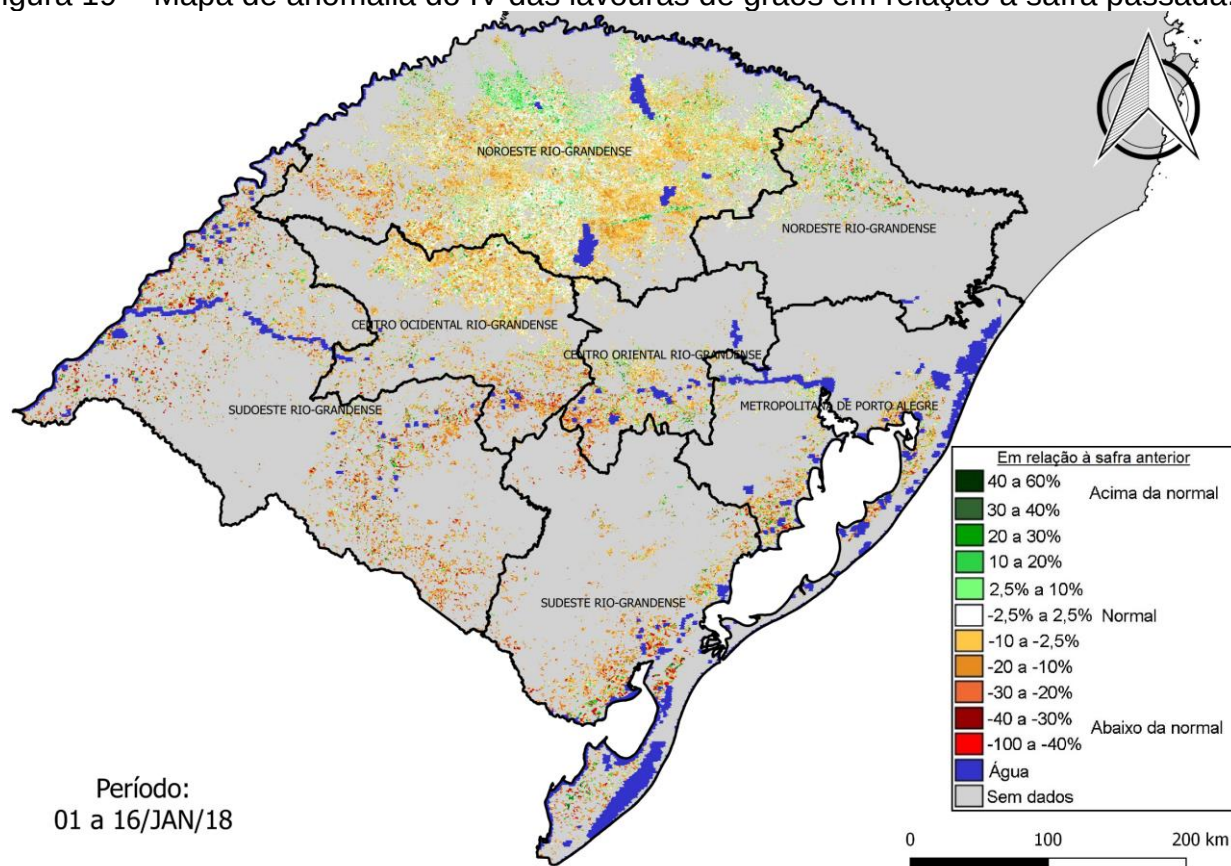
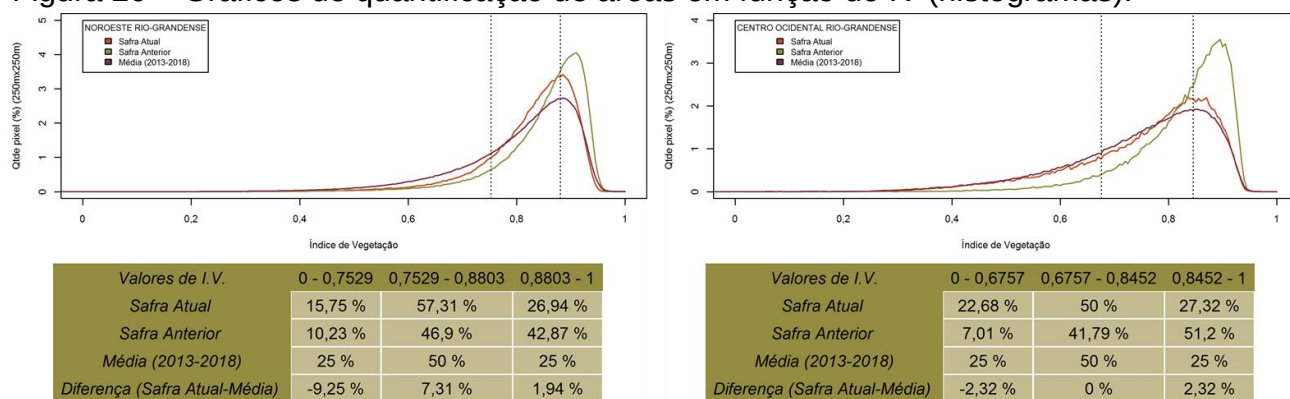
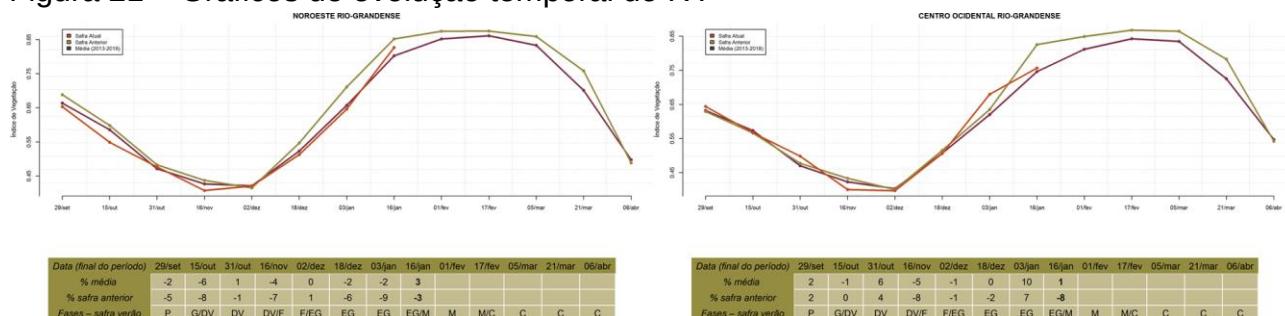


Figura 20 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 21 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

2.8. MATOPIBA

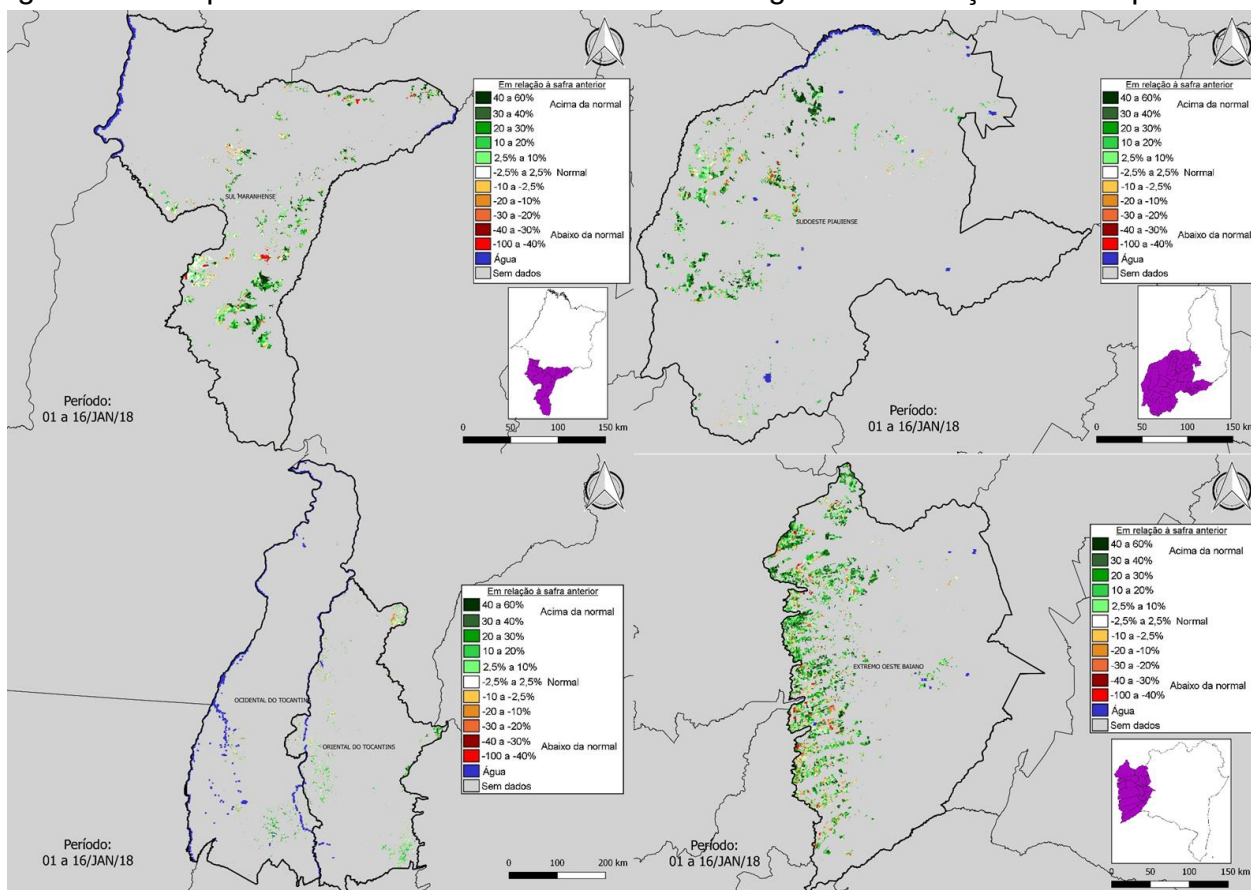
Há predominância de regiões com anomalias positivas do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra anterior. Com a ocorrência de chuvas regulares em novembro e dezembro, as poucas regiões que apresentam anomalia negativa devem estar associadas, principalmente, à diferença no calendário de plantio em relação à safra anterior (Figura 22).

Os histogramas da Figura 23 mostram que, nas mesorregiões do Sul Maranhense, Sudoeste Piauiense, Oriental do Tocantins e Extremo Oeste Baiano, a safra atual apresenta maior percentual de áreas com altos valores de IV em relação à safra anterior e à média (2013-2018).

Nos gráficos de evolução temporal do IV (Figura 24), observa-se, em setembro e outubro, a linha da safra atual abaixo da linha da safra anterior e da média dos últimos 5 anos nas mesorregiões monitoradas em função do atraso da estação chuvosa. Os primeiros registros de precipitação ocorreram no final de outubro.

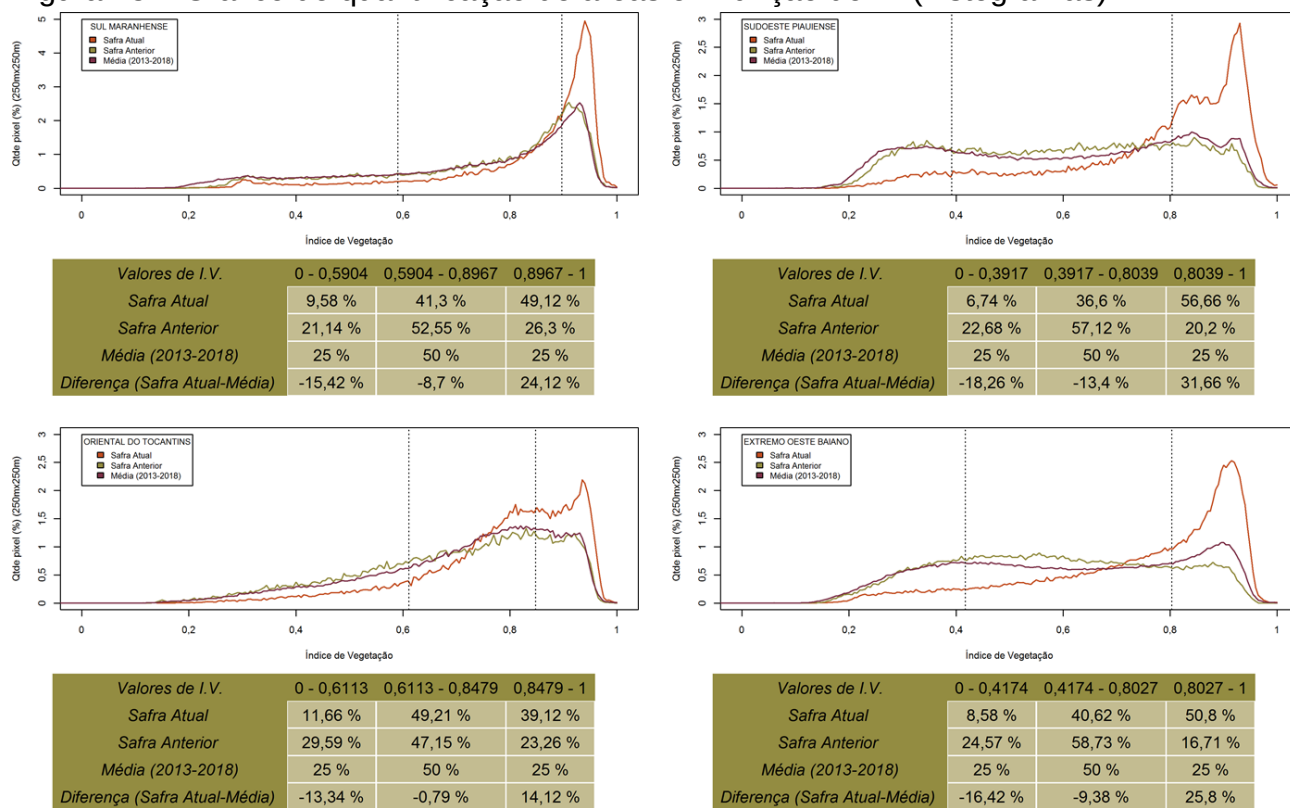
Com a distribuição regular da precipitação em novembro, os plantios foram iniciados e as condições proporcionaram o desenvolvimento dos cultivos de verão. A linha da safra atual, a partir de novembro, apresenta-se em ascensão. Nas mesorregiões do Sudoeste Piauiense, Oriental do Tocantins e Extremo Oeste Baiano, no último período, a linha da safra atual superou a média histórica e da safra anterior.

Figura 22 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



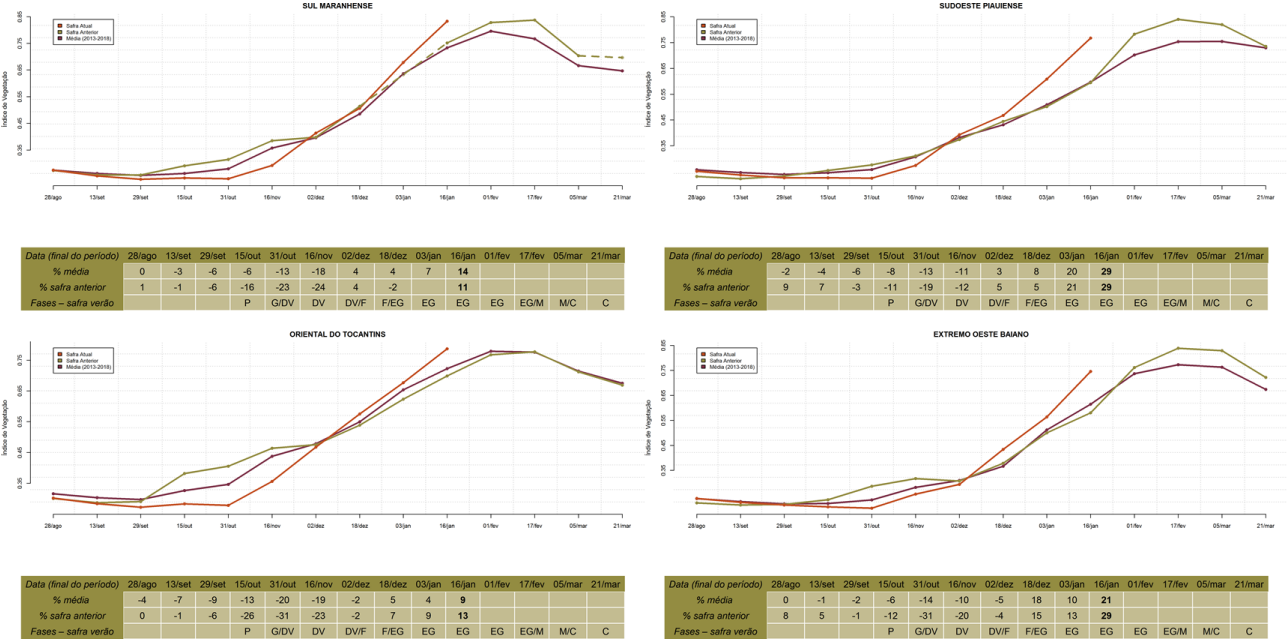
Fonte: Projeto GLAM

Figura 23 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 24 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3. Conclusões

A análise do Índice de Vegetação indicou boas condições de desenvolvimento nas principais regiões produtoras.

No Centro-Oeste, observa-se nas regiões monitoradas predominância de anomalias positivas. No Mato Grosso, os valores altos e médios do índice de vegetação estão superiores aos da safra passada. No Mato Grosso do Sul e Goiás, houve recuperação do plantio e no desenvolvimento das lavouras a partir da melhoria das condições climáticas, com os IV acima da média histórica e da safra anterior.

Em Minas Gerais, os índices de vegetação apresentam valores superiores à safra anterior e à média (2013-2018), tendo a vista a recuperação do plantio a partir da regularização do clima nas regiões monitoradas.

Na região Sul, a situação no Paraná é de normalidade com ocorrência de lavouras em boas condições em relação à safra passada e à média histórica, dependendo de cada região analisada. Em Santa Catarina, a safra atual se mostra similar à da safra passada e ligeiramente superior à média dos últimos 5 anos. No Rio Grande do Sul, a região Centro-Ocidental Rio-Grandense apresenta desenvolvimento irregular do IV devido a eventos climáticos recentes.

No MATOPIBA, com a distribuição regular da precipitação em novembro, os plantios foram iniciados e as condições proporcionaram o desenvolvimento dos cultivos de verão. Nas mesorregiões monitoradas, a linha da safra atual superou a média histórica e a safra anterior.



Conab

MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

