



Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 07 – Números 10 e 11 – Novembro/2018

Cultivos de Inverno – Safra 2018

Cultivos de Verão – Safra 2018/2019



Presidente da República

Michel Temer

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Blairo Maggi

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento

Francisco Marcelo Rodrigues Bezerra

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas

Marcus Luis Hartmann

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização

Fernando José de Pádua Costa Fonseca

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento

Waldenor Cezário Mariot

Diretora-Executiva de Política Agrícola e Informações

Cleide Edvirges Santos Laia

Superintendência de Informações do Agronegócio - Suinf

Cleverton Tiago Carneiro de Santana

Gerência de Geotecnologia - Geote

Candice Mello Romero Santos

Equipe Técnica da Geote

Fernanda Serafim Alves (estagiária)

Fernando Arthur Santos Lima

Gilson Panagiotis Heusi (estagiário)

João Luis Santana Nascimento (estagiário)

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Thiago Lima de Oliveira (menor aprendiz)

Társis Rodrigo de Oliveira Piffer

Superintendências Regionais

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

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 Inverno – Safra 2018

Cultivos de Verão – Safra 2018/2019

01 a 21 de novembro de 2018

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 07, n.10 e 11, Nov, 2018, p. 1-27.

Copyright © 2018 – 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

Colaboradores das Superintendências: Cezar Augusto Rubim (SC), Ednabel Caracas Lima, Joctã Lima do Couto e Marcelo Ribeiro Silva (BA), Márcio Renan Weber Schorr (RS), Rafael Rodrigues Fogaça (PR) e Thiago Pires de Lima Miranda (PI).

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

Catologação 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	8
2. Monitoramento agrometeorológico.....	9
3. Monitoramento espectral.....	11
3.1. Mato Grosso	11
3.2. Mato Grosso do Sul	13
3.3. Goiás.....	15
3.4. Minas Gerais.....	16
3.5. Paraná	18
3.6. Santa Catarina	22
3.7. Rio Grande do Sul.....	23
3.8. MATOPIBA	25
4. Conclusões.....	27

Resumo executivo

Durante as três primeiras semanas de novembro, o volume e a distribuição das chuvas favoreceu tanto a colheita dos cultivos de inverno quanto o desenvolvimento e o manejo dos cultivos de verão, em praticamente todas as regiões produtoras do país.

Em todas as regiões monitoradas, a média ponderada do Índice de Vegetação (IV) encontra-se acima da safra passada, em função da antecipação no plantio e das condições favoráveis de desenvolvimento das lavouras.

Executive summary

During the first three weeks of November, the volume and distribution of rainfall favored both the harvest of winter crops and the development and management of summer crops in practically all the producing regions of the country.

In all monitored regions, the weighted average of the Vegetation Index (VI) is above the last harvest, due to the anticipation in the planting and the favorable conditions of development of the crops.

Cultivos de Inverno – Safra 2018

Winter Crops– 2018 Crop

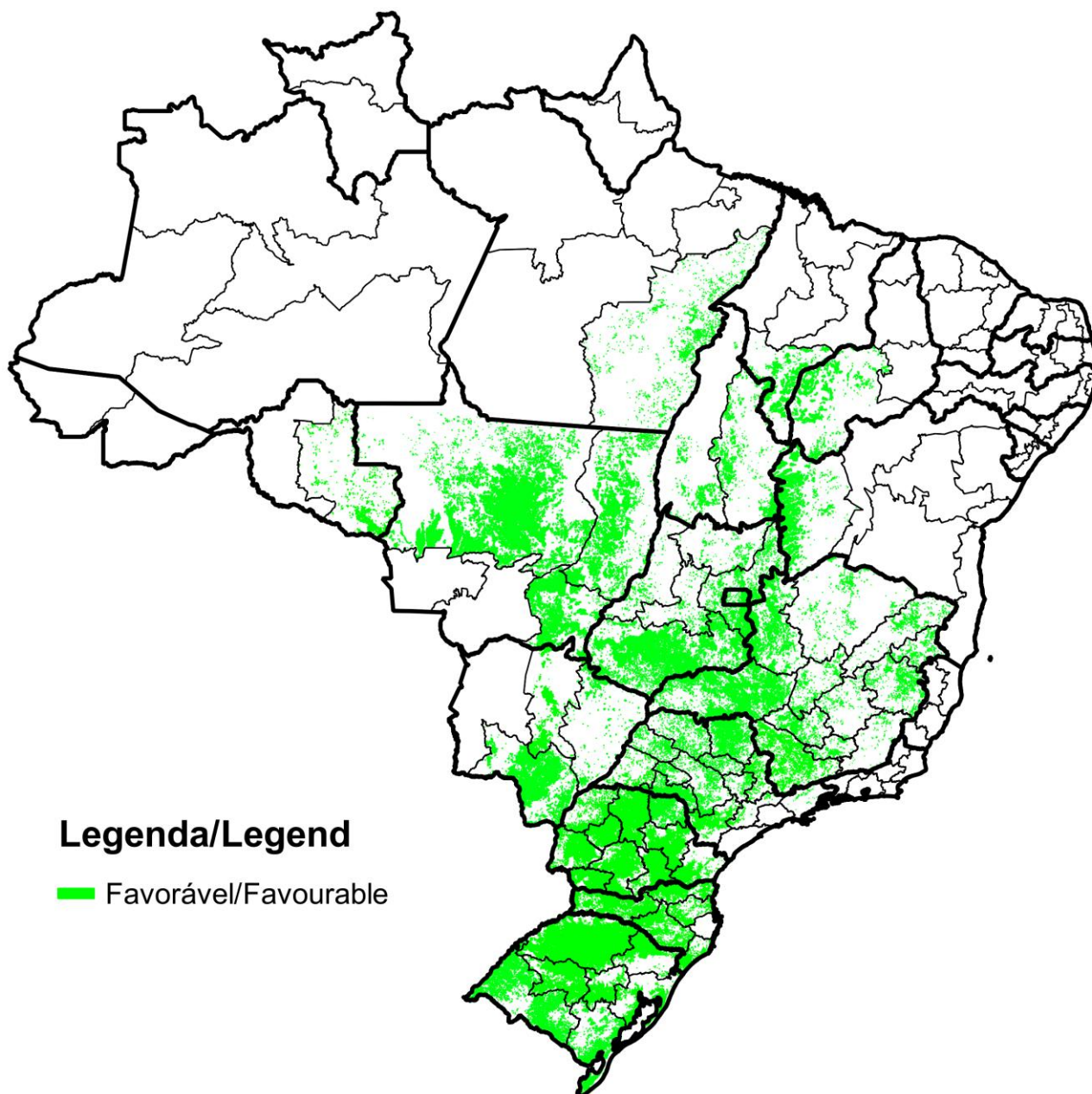


Legenda/Legend

■ Favorável/Favourable

Cultivos de Verão– Safra 2018/2019

Summer Crops– 2018/2019 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 das 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 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 a safras anteriores.

A seguir é apresentado o monitoramento agrícola das principais regiões produtoras do país, através da análise de parâmetros agrometeorológicos e espectrais do período de 1 a 21 de novembro de 2018.

2. Monitoramento agrometeorológico

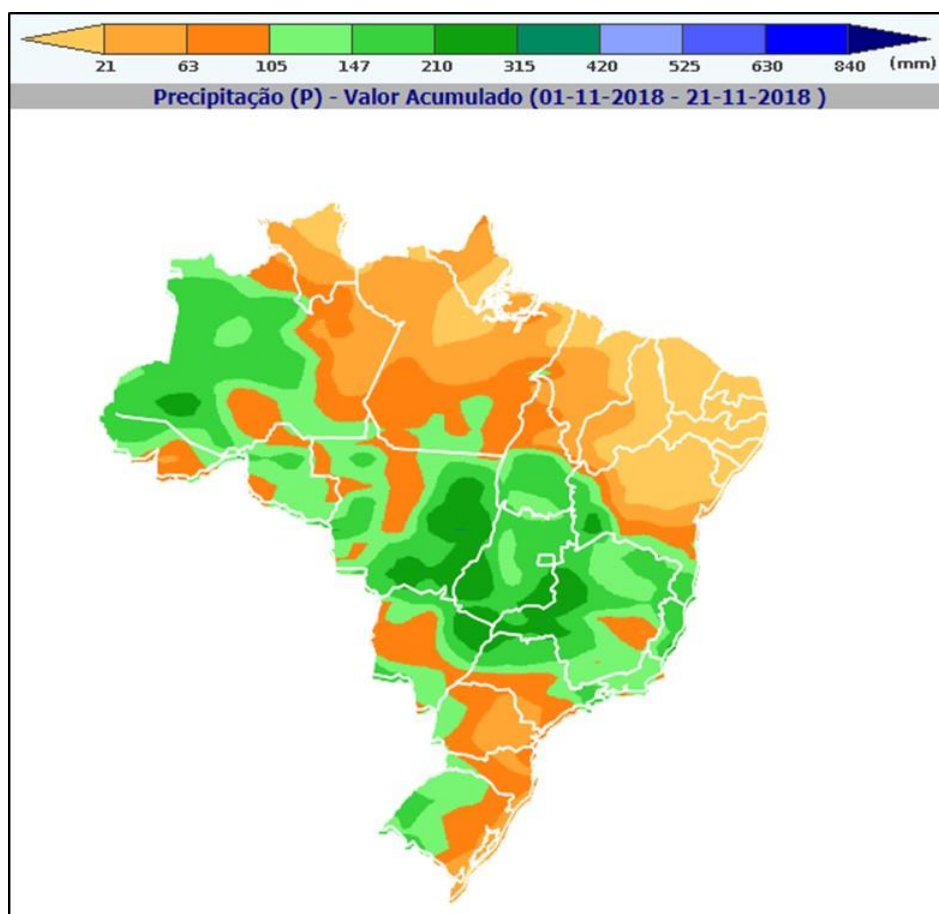
Durante as três primeiras semanas de novembro houve chuvas em todas as regiões produtoras do país. Os maiores volumes ocorreram na faixa que vai desde o litoral norte de São Paulo e sul da Bahia até o Amazonas, percorrendo praticamente toda a região central (Figura 1). No Mato Grosso, em Goiás, no noroeste e no Triângulo em Minas, no nordeste do Mato Grosso do Sul e no oeste da Bahia, há áreas onde a precipitação acumulada ultrapassou os 300 mm.

Nos mapas de precipitação acumulada a cada sete dias (Figura 2) é possível observar períodos intercalados com muita ou pouca chuva, em praticamente todas as regiões produtoras do país. Essa condição favoreceu tanto o plantio, o desenvolvimento e o manejo dos cultivos de verão, quanto a maturação e a colheita dos cultivos de inverno.

O mapa da média diária do armazenamento hídrico no solo durante o período de 01 a 21 de novembro (Figura 3) mostra índices de umidade elevados em praticamente toda a Região Centro-Sul, favorecendo o plantio, o desenvolvimento e a floração dos cultivos de verão. No extremo sul do Rio Grande do Sul, onde o índice está mais baixo, não houve restrição hídrica em função da predominância do cultivo de arroz irrigado.

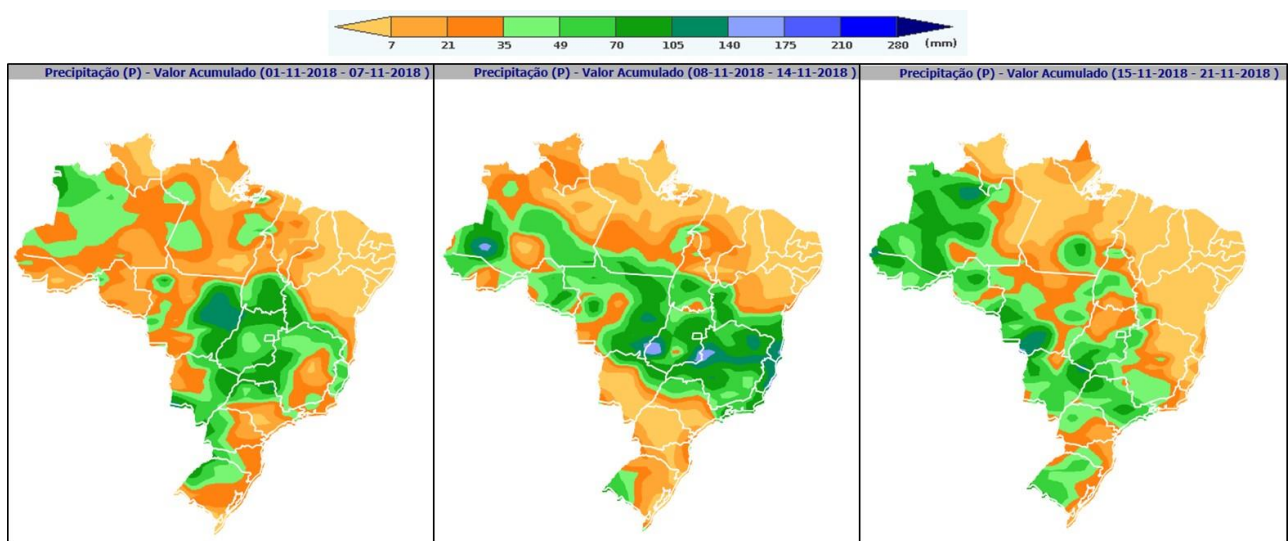
Já na região do MATOPIBA, que abrange o sul do Maranhão, todo o estado do Tocantins, o sudoeste do Piauí e o oeste da Bahia, os mapas das figuras 3 e 4 mostram que o armazenamento hídrico no solo está favorável para o plantio e o início do desenvolvimento dos cultivos de verão na maior parte da região. Apenas no sul do Maranhão e no sudoeste do Piauí, há áreas onde o índice de umidade está abaixo do ideal para o plantio e o desenvolvimento dos cultivos de sequeiro.

Figura 1 – Precipitação acumulada no período de 01 a 21 de novembro/2018.



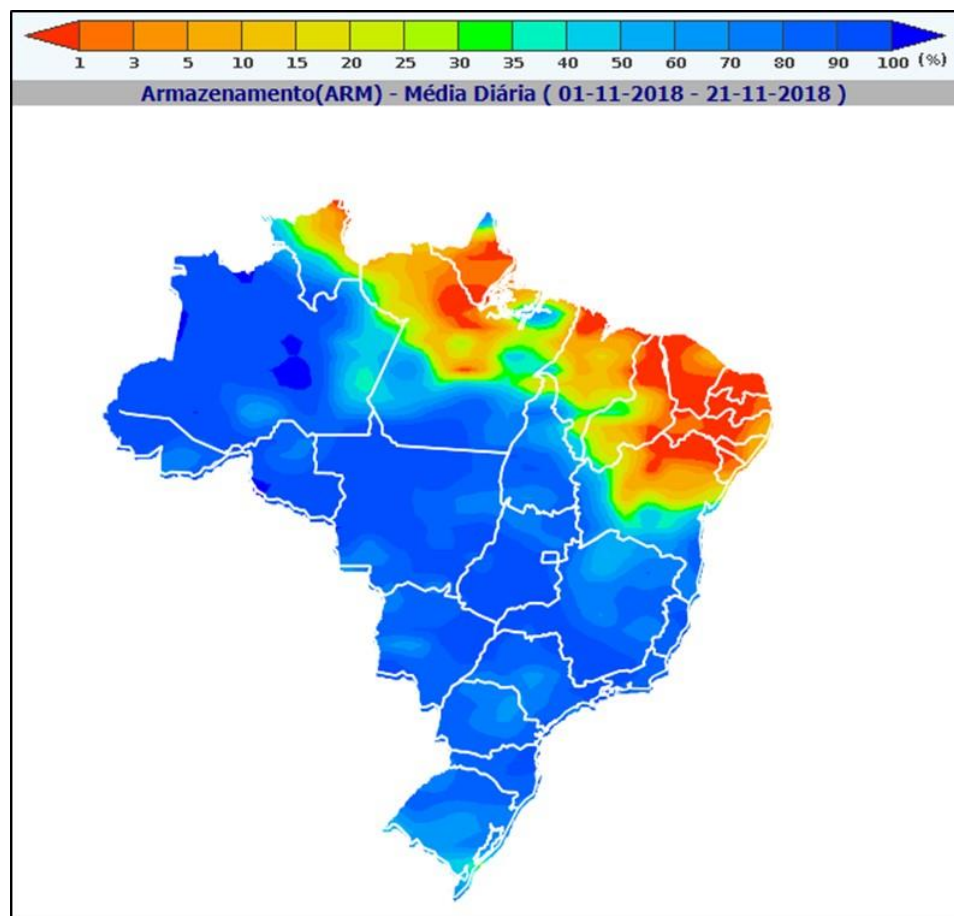
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 2 – Precipitação acumulada de 1 a 7, de 8 a 14 e de 15 a 21 de outubro/2018.



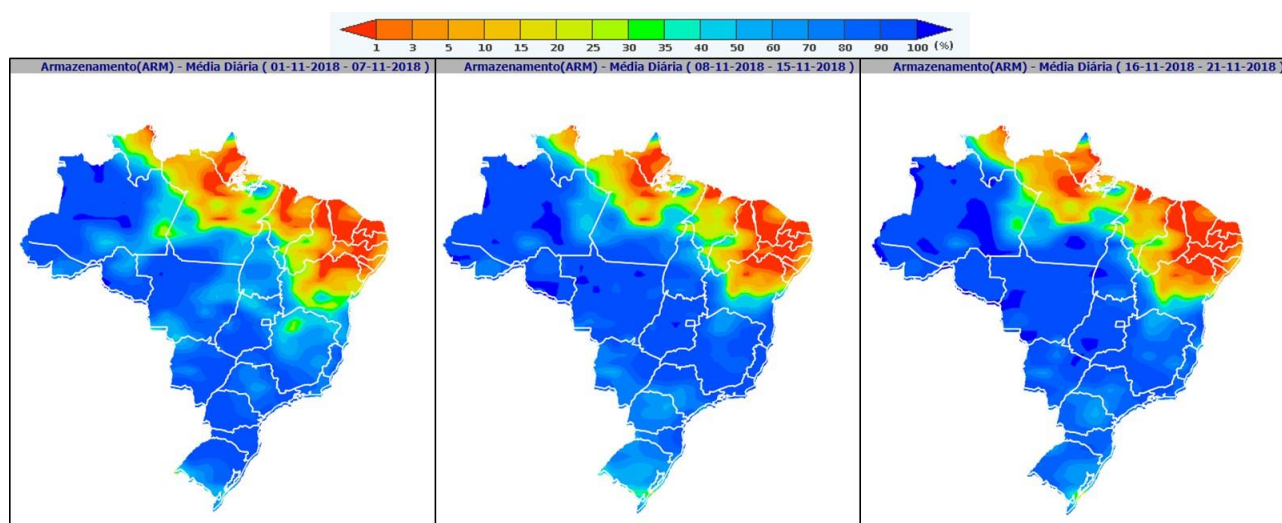
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 3 – Média diária do armazenamento hídrico no período de 1 a 21 de novembro/2018.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 4 – Média diária do armazenamento hídrico nos períodos de 1 a 7, de 8 a 15 e de 16 a 21 de novembro/2018.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

3. Monitoramento espectral

3.1. Mato Grosso

O mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 5) mostra uma predominância de áreas com anomalias positivas em todas as regiões produtoras do estado. Os histogramas das regiões Norte, Nordeste e Sudeste (Figura 6), principais regiões produtoras do estado, confirmam que nesta safra há um maior percentual de áreas com altos valores do IV em relação à safra passada. Isso se deve, principalmente, à antecipação do plantio e às condições favoráveis de desenvolvimento da safra atual.

Nos gráficos de evolução do IV das regiões monitoradas (Figura 7) é possível visualizar que o plantio começou mais cedo nesta safra, em função do crescimento mais elevado do índice em meados de setembro. Na safra passada, esse crescimento foi mais lento, e só se acentuou a partir de novembro.

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

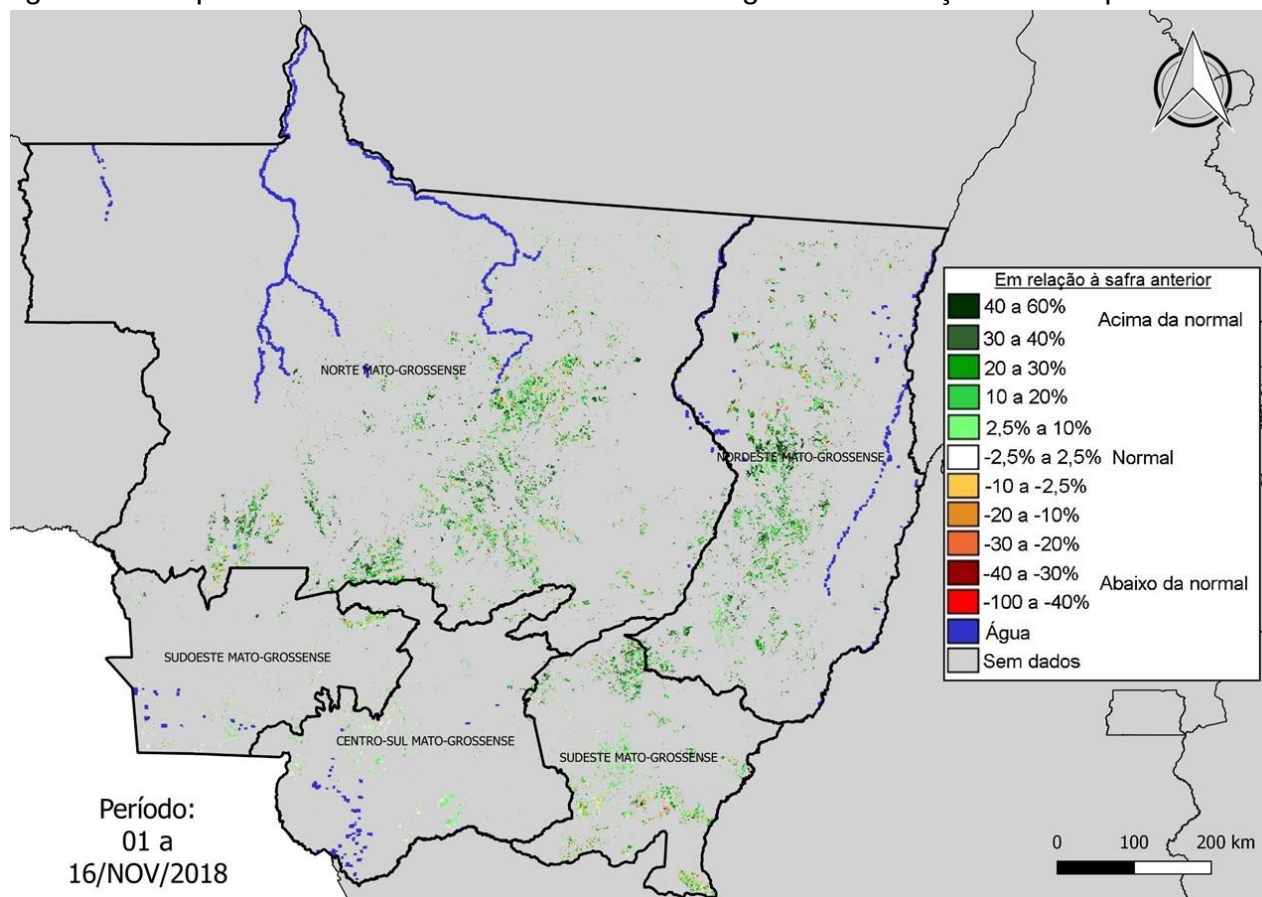


Figura 6 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).

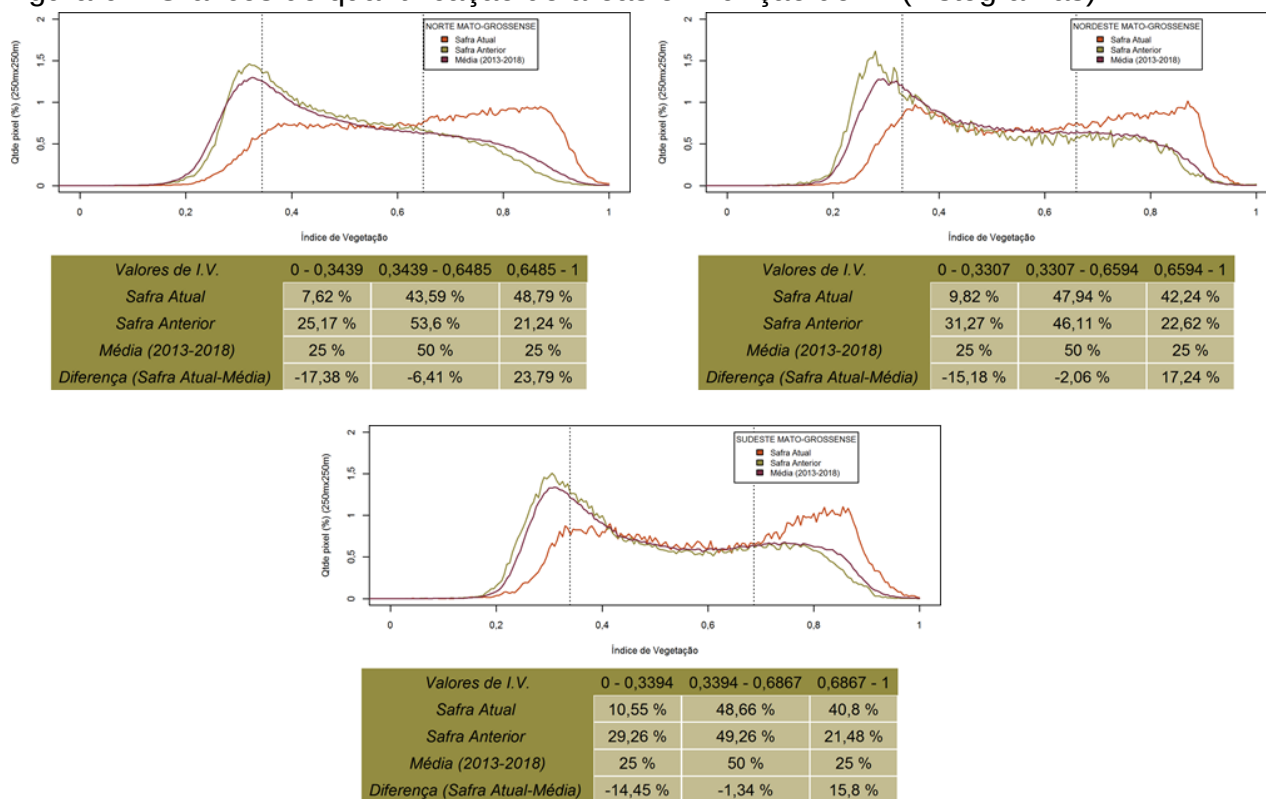
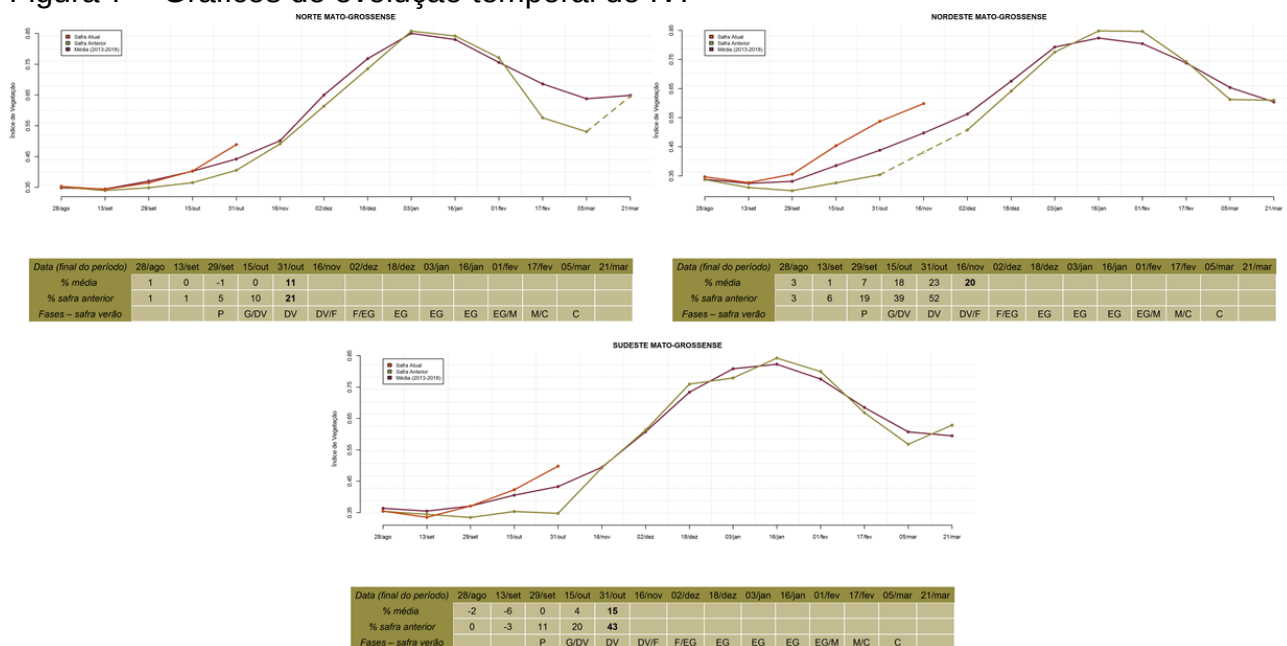


Figura 7 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3.2. Mato Grosso do Sul

O mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 8) e os histogramas das duas principais regiões produtoras do estado (Figura 9) mostram uma predominância de áreas com anomalias positivas. No entanto, na região Sudoeste, há algumas áreas com anomalias negativas do IV. Parte dessas anomalias deve corresponder a áreas onde não houve plantio na safra anterior, em função da falta de chuvas em setembro e outubro de 2017, e que apresentavam algum outro tipo de cobertura com maior IV em novembro daquele ano.

Os gráficos de evolução do IV (Figura 10) mostram que na safra atual a média ponderada do Índice está atualmente maior do que a safra anterior e a média histórica nas duas regiões monitoradas, em função da antecipação do plantio e das condições favoráveis de desenvolvimento da safra atual. Na região Centro Norte essa diferença é maior, devido às poucas áreas com anomalias negativas do IV.

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

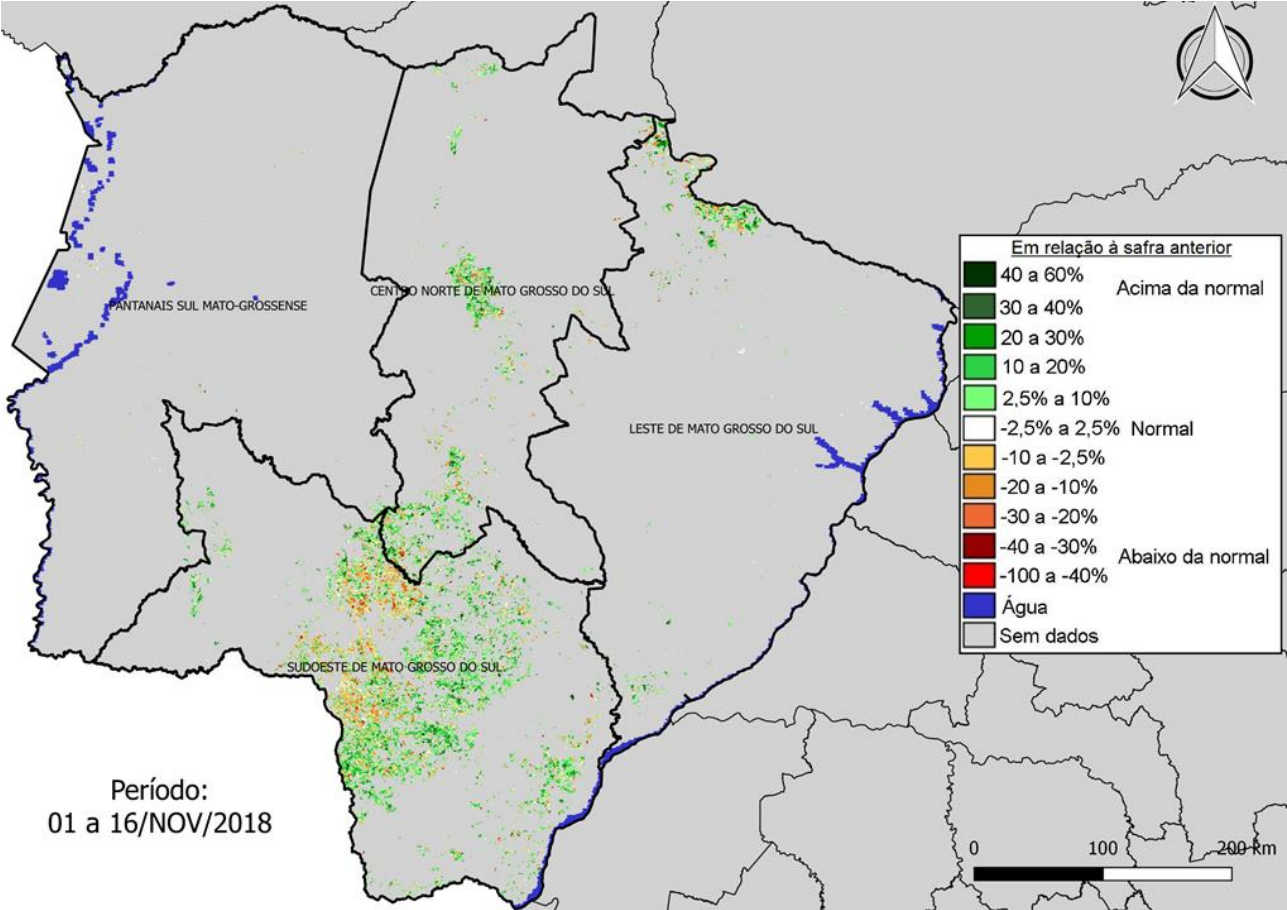
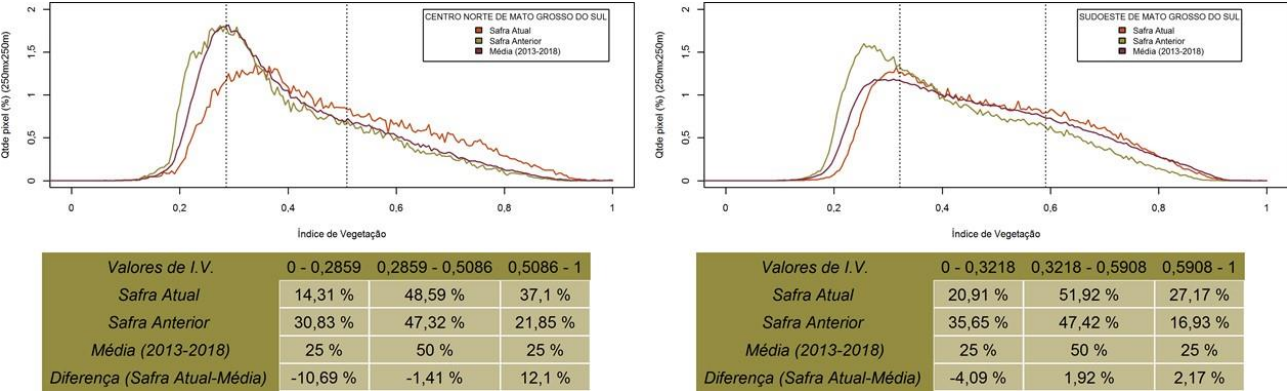
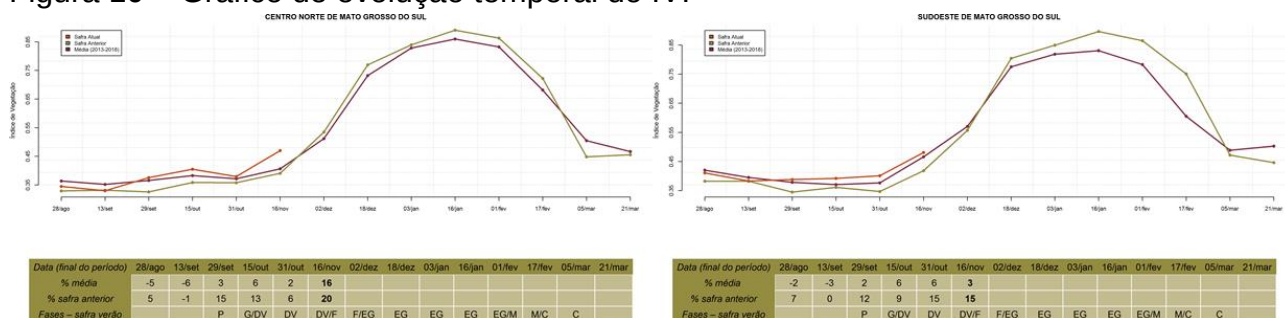


Figura 9 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 10 – Gráfico de evolução temporal do IV.



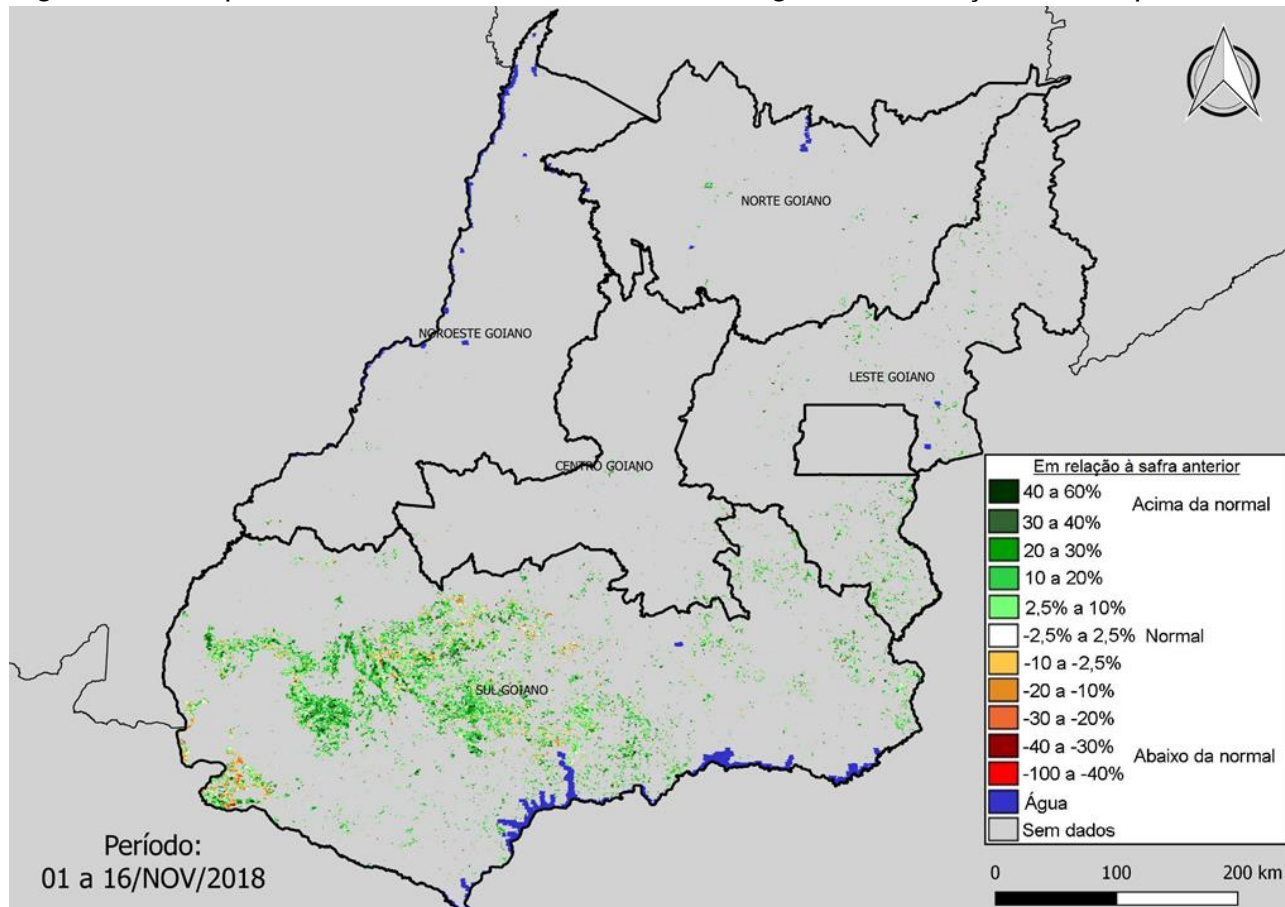
Fonte: Projeto GLAM

3.3. Goiás

No mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 11) é possível observar uma predominância de áreas com anomalias positivas em todo o estado. Os histogramas das regiões Leste e Sul (Figura 12), principais regiões produtoras do estado, confirmam que nesta safra há um maior percentual de áreas com altos valores do IV em relação à safra passada. Isso se deve, principalmente, à antecipação do plantio e às condições favoráveis de desenvolvimento da safra atual.

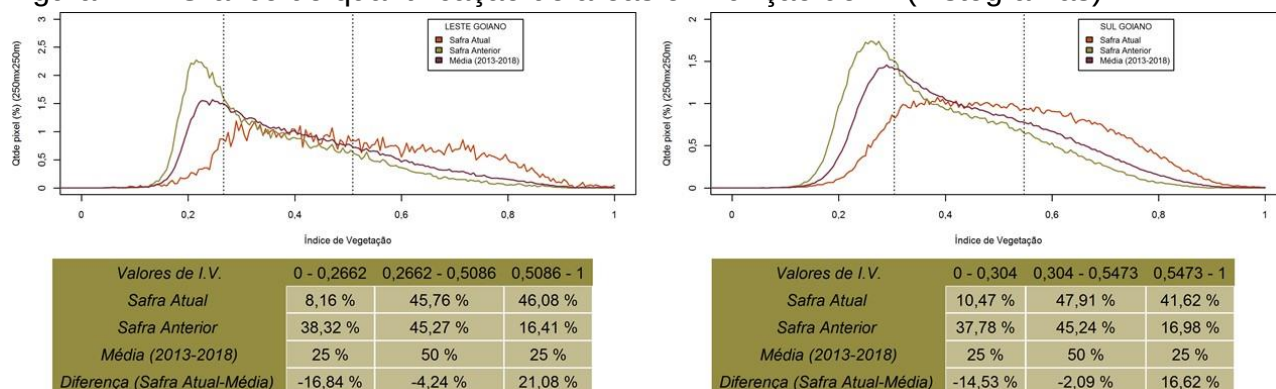
Nos gráficos de evolução do IV das regiões monitoradas (Figura 13) é possível observar que o plantio da safra atual ocorreu mais cedo, em função do crescimento mais elevado do índice em meados de setembro, na região Sul, e início de outubro, na região Leste. Na safra passada, esse crescimento foi mais lento, e só se acentuou a partir de novembro em ambas as regiões.

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



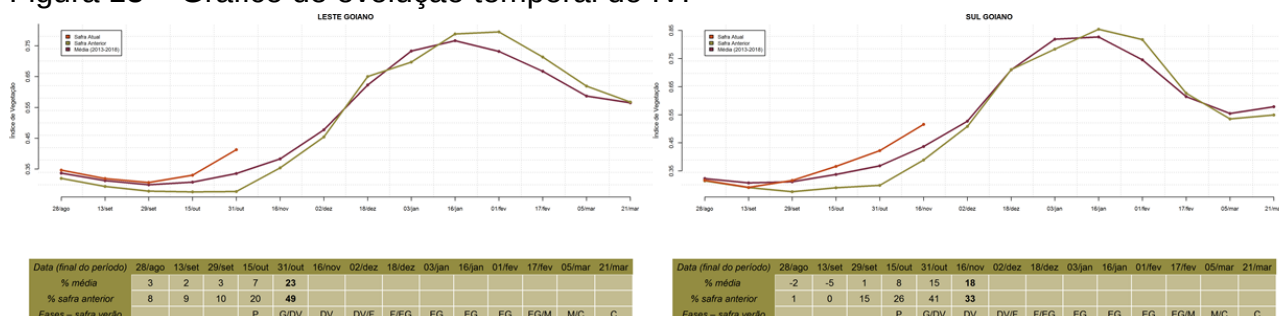
Fonte: Projeto GLAM

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



Fonte: Projeto GLAM

Figura 13 – Gráfico de evolução temporal do IV.



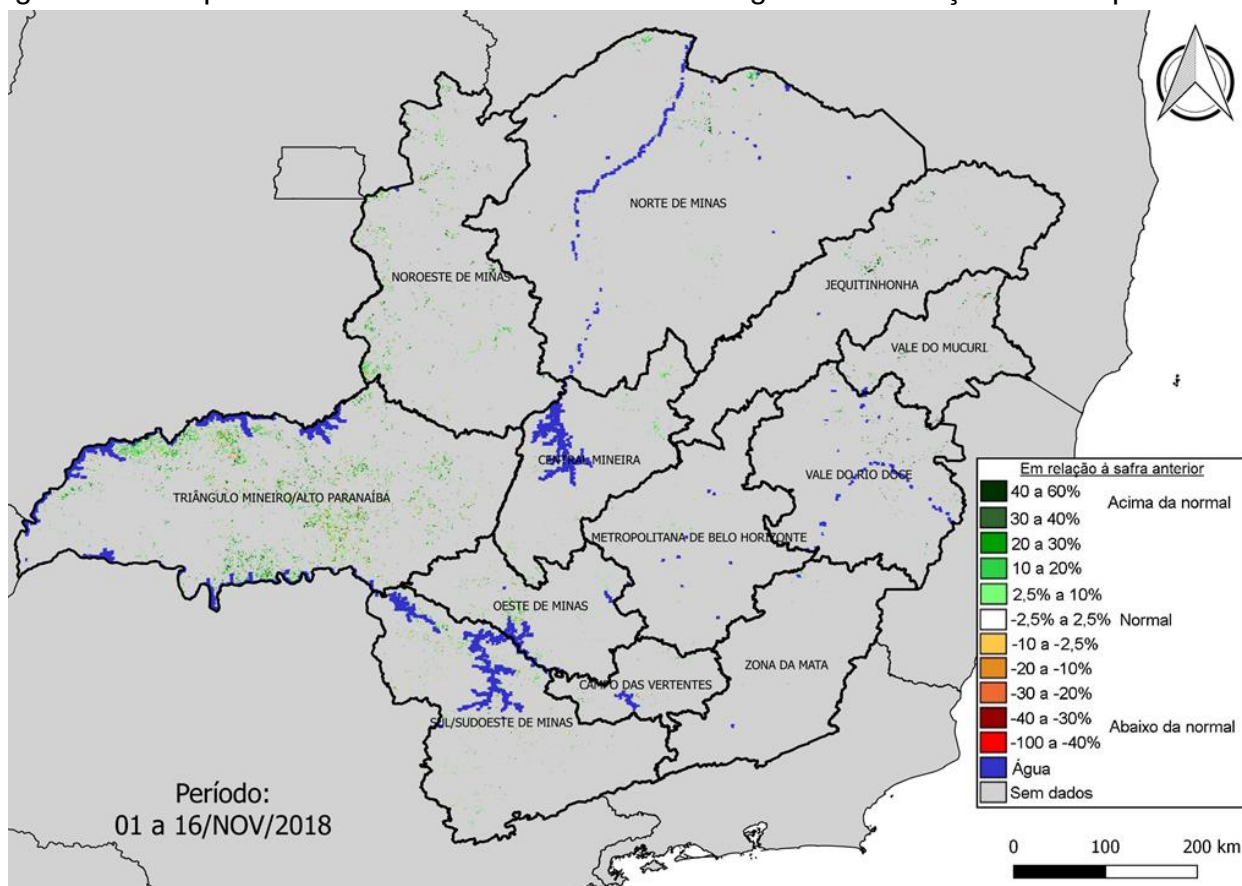
Fonte: Projeto GLAM

3.4. Minas Gerais

O mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 14) e os histogramas (Figura 15) mostram uma predominância de áreas com anomalias positivas nas principais regiões produtoras do estado. Isso se deve, principalmente, à antecipação do plantio e às condições favoráveis de desenvolvimento da safra atual.

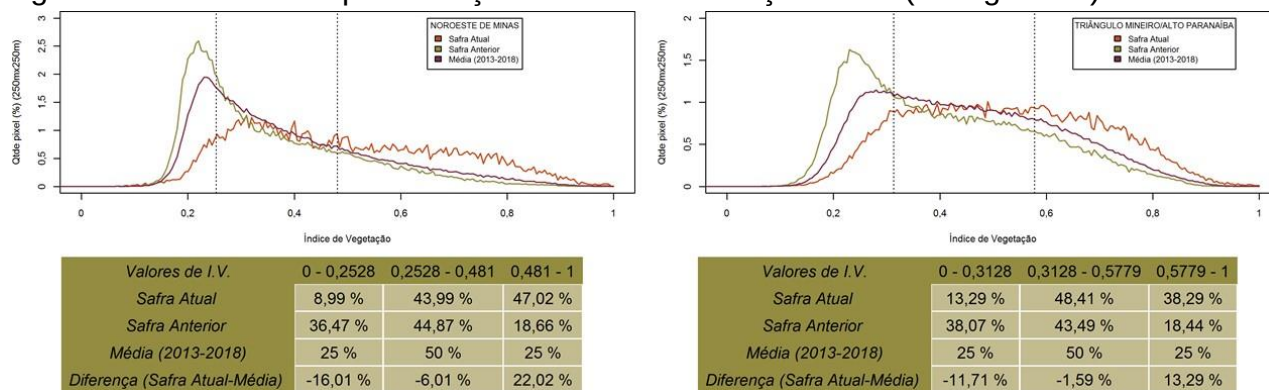
Os gráficos de evolução do IV do Noroeste e do Triângulo (Figura 16) mostram que o plantio da safra atual ocorreu mais cedo, em função do crescimento mais elevado do índice em outubro. Na safra passada, esse crescimento foi mais lento, e só se acentuou a partir de novembro em ambas as regiões.

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



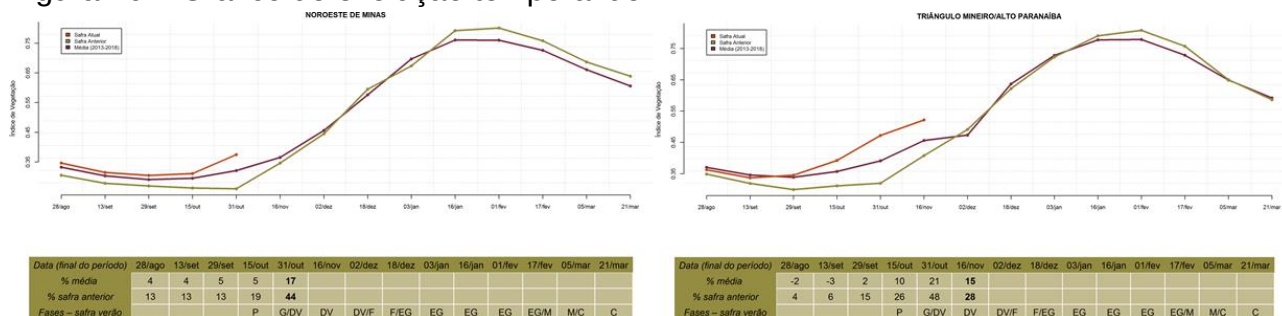
Fonte: Projeto GLAM

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



Fonte: Projeto GLAM

Figura 16 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3.5. Paraná

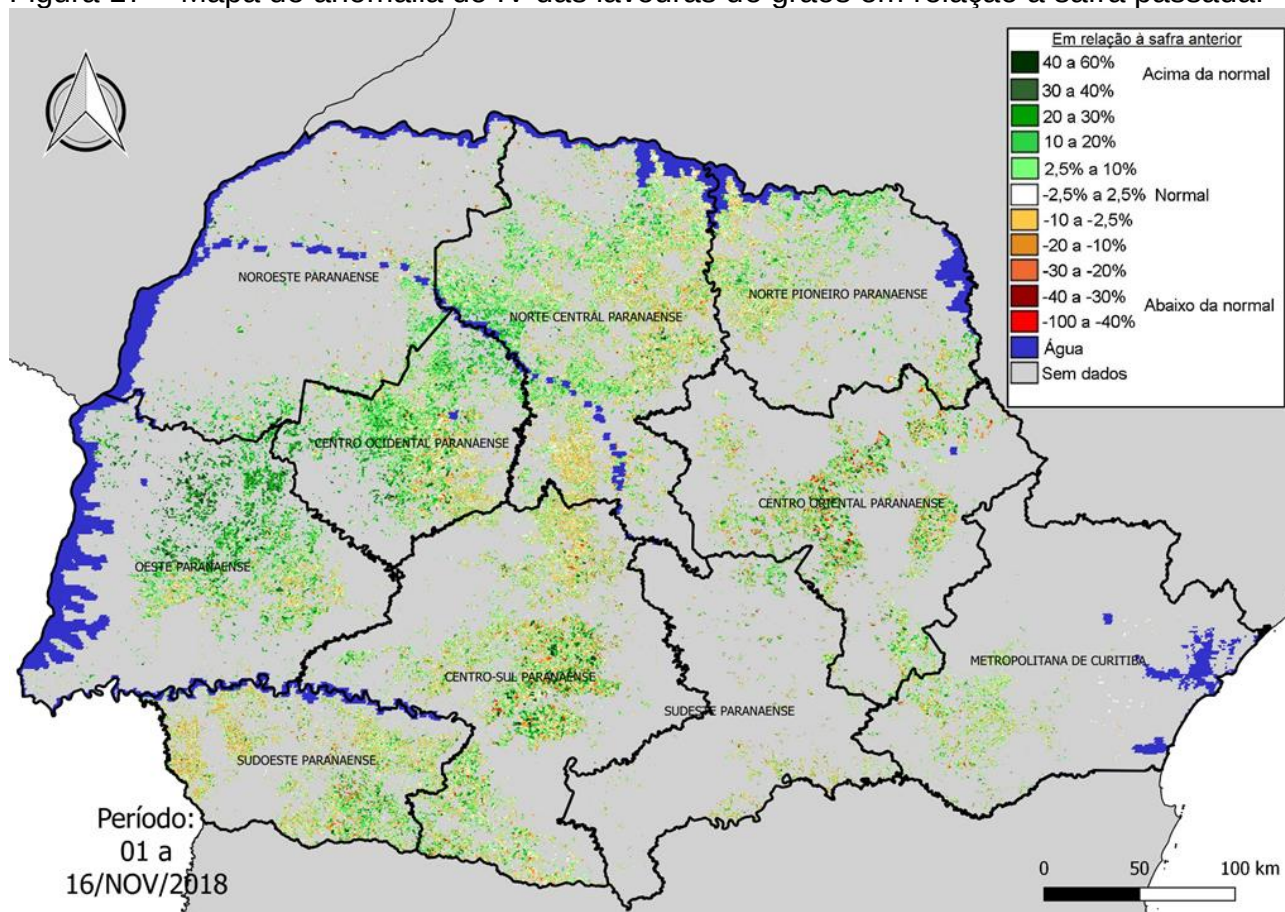
As condições fitossanitárias das lavouras são similares às da safra 2017/2018, ou seja, boas. Somente a cultura de feijão, que foi mais afetada pela falta de luz e baixas temperaturas na primavera, apresenta alguma restrição. A distribuição das chuvas foi diferente em 2018, pois não ocorreu a estiagem no mês de setembro como em 2017. O regime chuvoso desde setembro até meados de novembro, deste ano, resultou em um plantio mais escalonado nesta safra. Na safra anterior, houve concentração do plantio a partir de outubro.

A distribuição espacial das anomalias do IV observadas no mapa (Figura 17) caracteriza bem as diferenças na época de plantio. Onde há predominância de anomalias negativas (Sudoeste, Centro Sul, porção leste da região Norte Central, metade sul do Norte Pioneiro, Sudeste e região Metropolitana de Curitiba), são regiões de elevada altitude onde prevalece plantio de trigo no inverno, o qual teve colheita um pouco tardia este ano devido ao excesso de chuvas em outubro. Consequentemente, as lavouras de verão estão atrasadas, em relação ao ano anterior, mas sem prejuízo do calendário de plantio. As últimas lavouras foram plantadas em meados de novembro. As que já se encontram em desenvolvimento vegetativo estão em boas condições. No caso do milho primeira safra, que se concentra na mesma região, a cultura está em condições similares às da safra anterior. Talvez, um pouco mais adiantado devido ao clima e condições de umidade de solo propícios para plantio em setembro deste ano.

Nas regiões de plantio de milho segunda safra (Oeste, Centro Ocidental, Noroeste e porção oeste da região Norte Central), o plantio da soja ocorreu mais cedo este ano na maior parte das áreas. O mesmo ocorreu com os produtores que optaram por cobertura com aveia preta no inverno. Poucas lavouras foram plantadas com atraso em relação à safra passada. Os resultados são as predominantes anomalias positivas que se observam no mapa e o deslocamento da linha da safra atual para a direita nos histogramas (Figura 18). Essa dupla situação nos direciona para uma provável colheita escalonada nesta safra, devendo iniciar-se em janeiro e podendo se estender até início de maio de 2019.

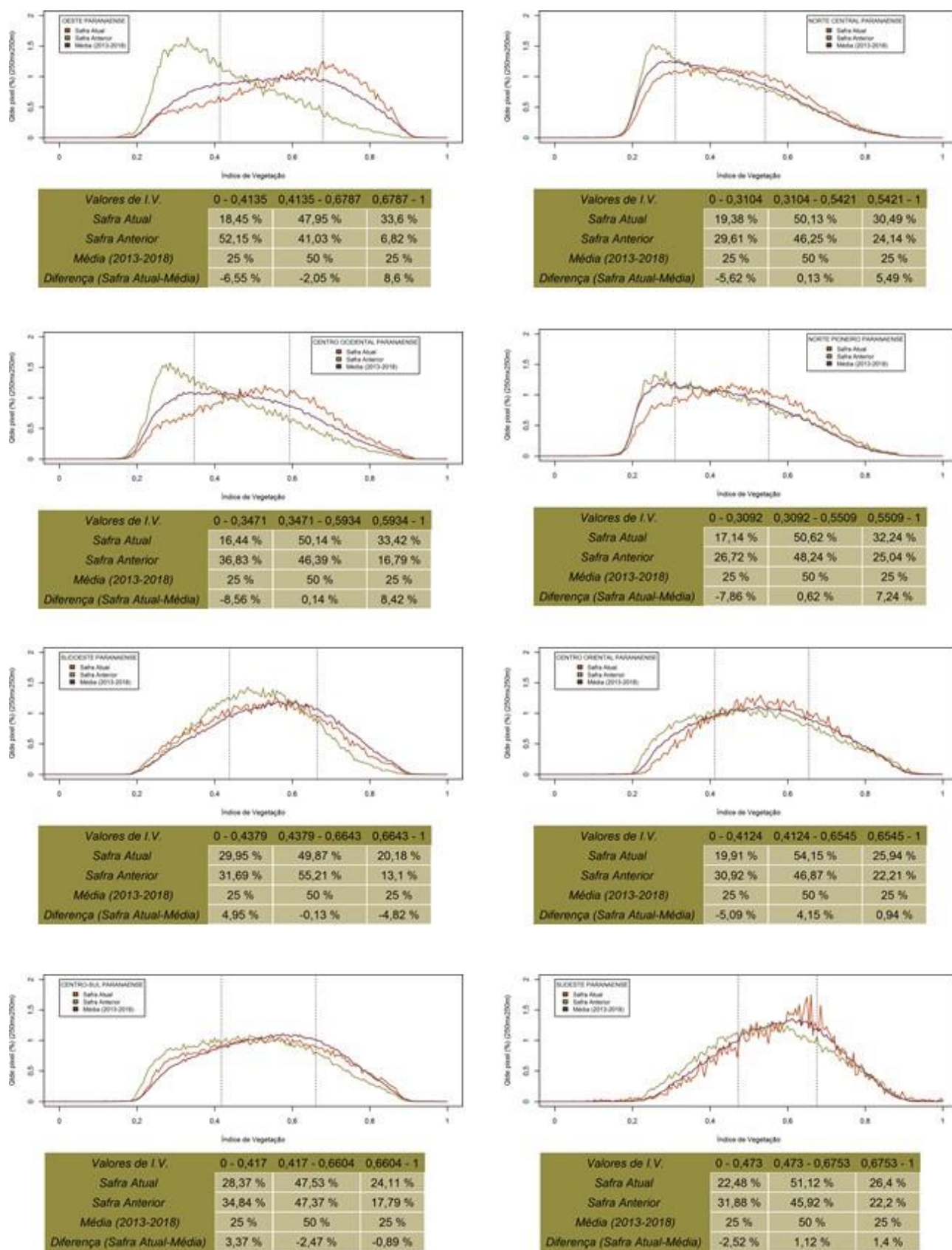
Nas regiões Oeste e Centro Ocidental é possível observar a ascendência da curva no gráfico de evolução do IV (Figura 19) mais precocemente que em 2017. Boa parte das lavouras nessas regiões já está em floração, e devem atingir o pico do IV no próximo mês.

Figura 17 – Mapa de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



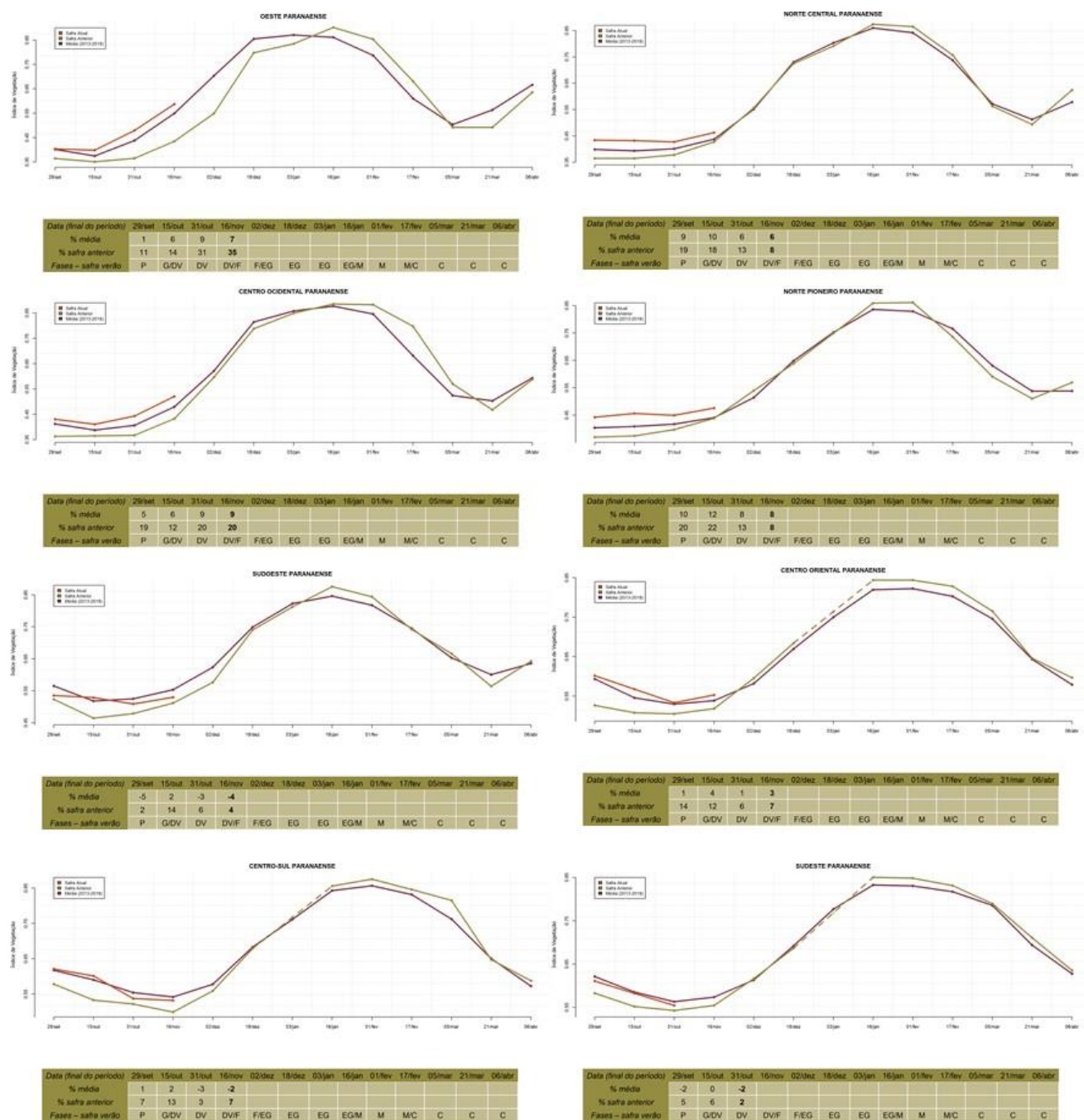
Fonte: Projeto GLAM

Figura 18 – Gráficos de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 19 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

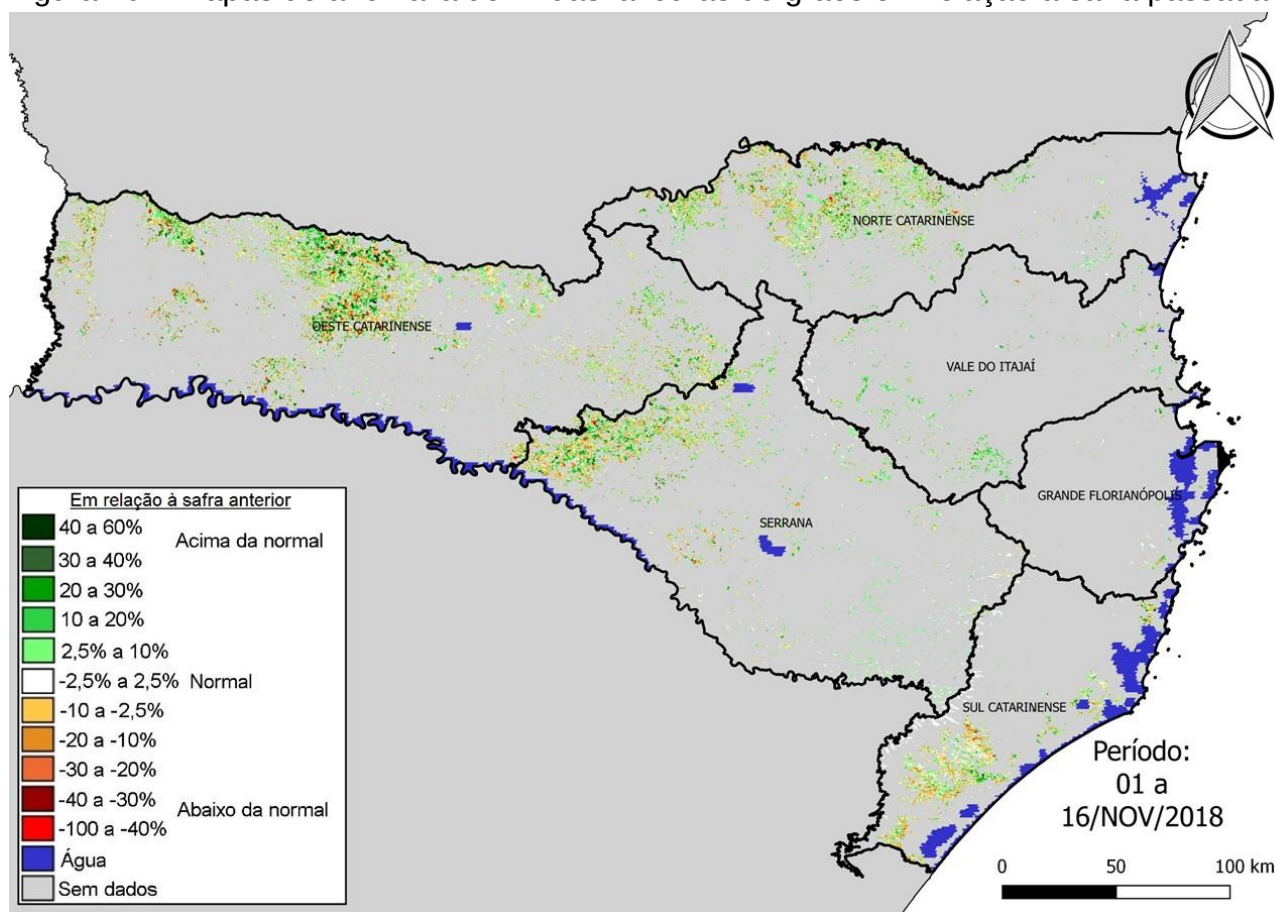
3.6. Santa Catarina

O mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 20) indica um certo equilíbrio entre as áreas com anomalias positivas e negativas do IV. Já o histograma da região Oeste (Figura 21), principal região produtora do estado, mostra que nesta safra há um percentual levemente superior de áreas com altos valores do índice, em relação à safra anterior.

As áreas com anomalias positivas devem corresponder a lavouras que foram plantadas mais cedo do que na safra anterior, e que apresentam boa condição de desenvolvimento. Já as anomalias negativas devem corresponder a áreas onde nesta safra houve um atraso, tanto na colheita dos cultivos de inverno, quanto no plantio dos cultivos de verão, em função do excesso de chuvas no mês de outubro.

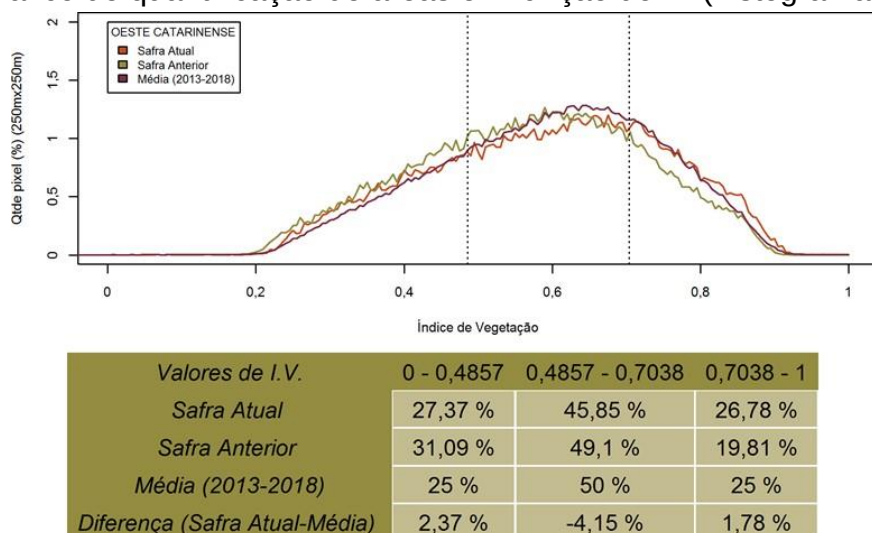
O gráfico de evolução do IV da região Oeste (Figura 22) mostra que a média ponderada do índice da safra atual está acima da safra anterior, e levemente abaixo da média histórica.

Figura 20 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



Fonte: Projeto GLAM

Figura 21 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 22 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3.7. Rio Grande do Sul

No mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 23) observa-se um certo equilíbrio entre as áreas com anomalias positivas e negativas do IV. Além disso, a maioria das anomalias apresenta baixos valores, indicando uma certa semelhança com a safra anterior.

Isso é confirmado pelo avanço verificado na semeadura da safra de verão neste ano. Foram semeados 80% da área de soja nesta safra, contra 78% na safra anterior. Ou seja, praticamente a mesma evolução. Já, para o arroz, nesta safra houve uma evolução mais rápida na semeadura, que ocorreu especialmente até a segunda metade de novembro, quando termina o período preferencial.

A área já semeada de arroz está 15% superior neste ano em relação ao mesmo período do ano passado. No mapa, parte das anomalias positivas do IV das regiões Sudoeste, Sudeste e Metropolitana de Porto Alegre devem corresponder às áreas onde o plantio do arroz ocorreu mais cedo nesta safra.

Os histogramas das regiões Noroeste e Centro Ocidental (Figura 24), principais regiões produtoras do estado, confirmam a semelhança da safra atual com a anterior, e ainda mostram um percentual elevado de áreas com baixo IV. Essas áreas correspondem

a cultivos de inverno, em maturação e colheita, e de verão, em plantio e início do desenvolvimento.

Os gráficos de evolução do IV das regiões monitoradas (Figura 25) mostram que a média ponderada do índice da safra atual está acima da safra anterior, e levemente abaixo da média histórica na região Noroeste. Na região Centro Ocidental, a média do IV safra atual encontra-se muito próxima da safra anterior e da média histórica.

Figura 23 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.

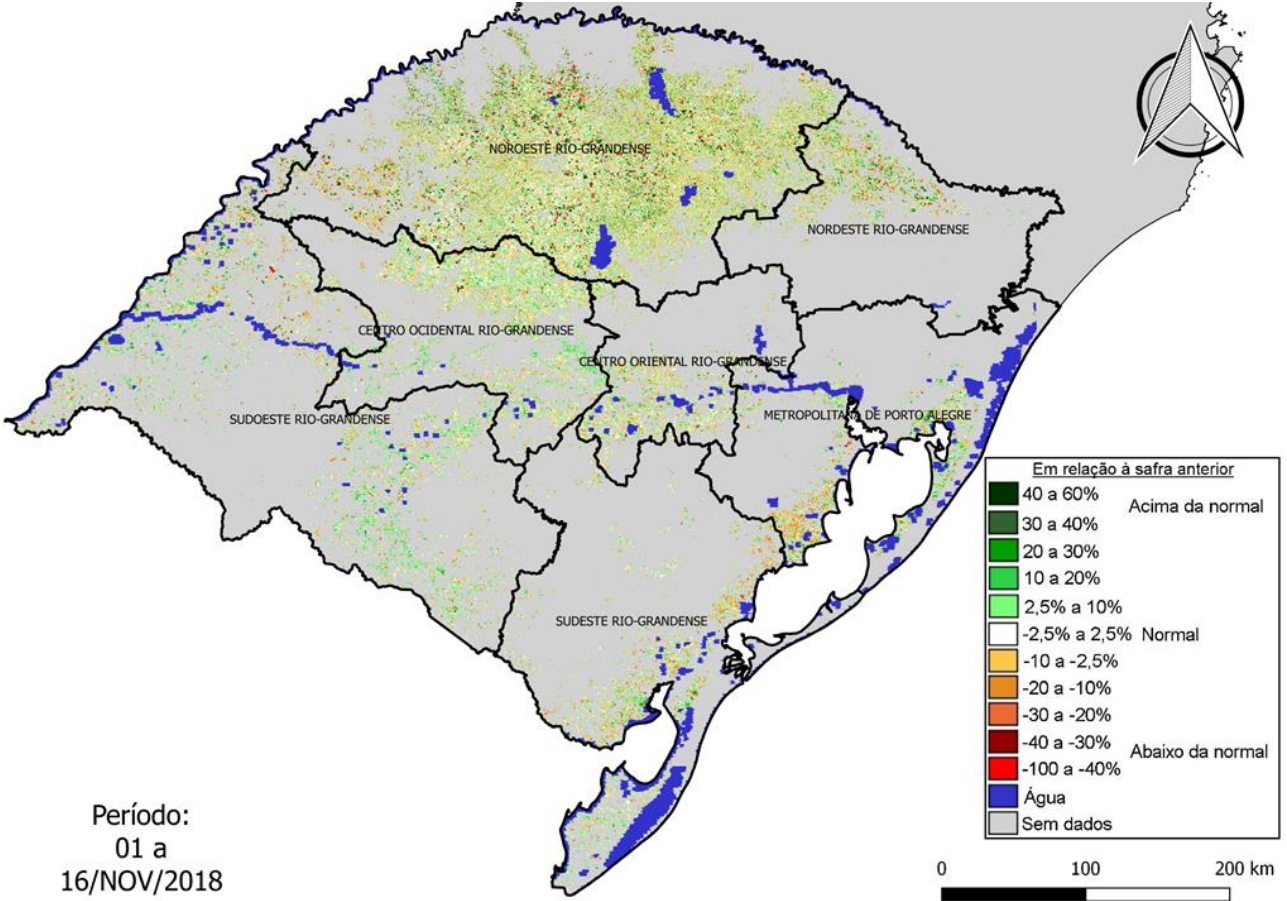
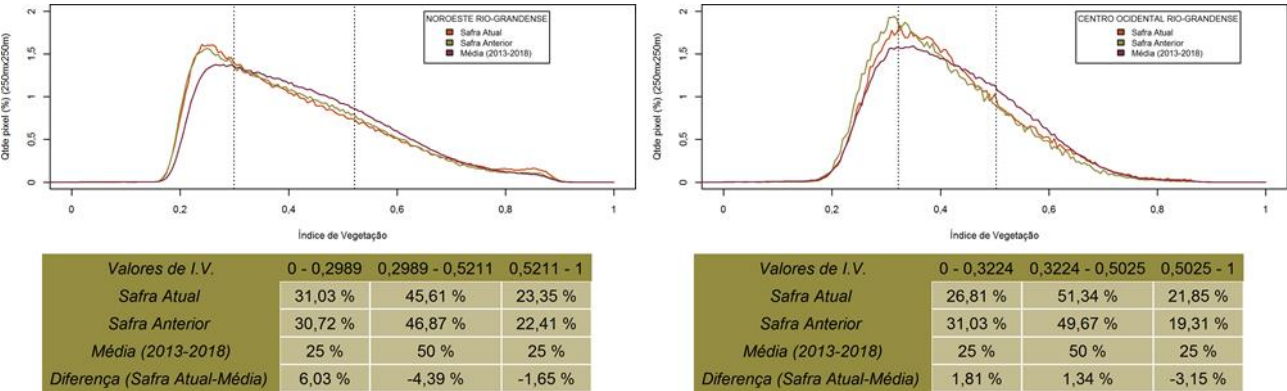
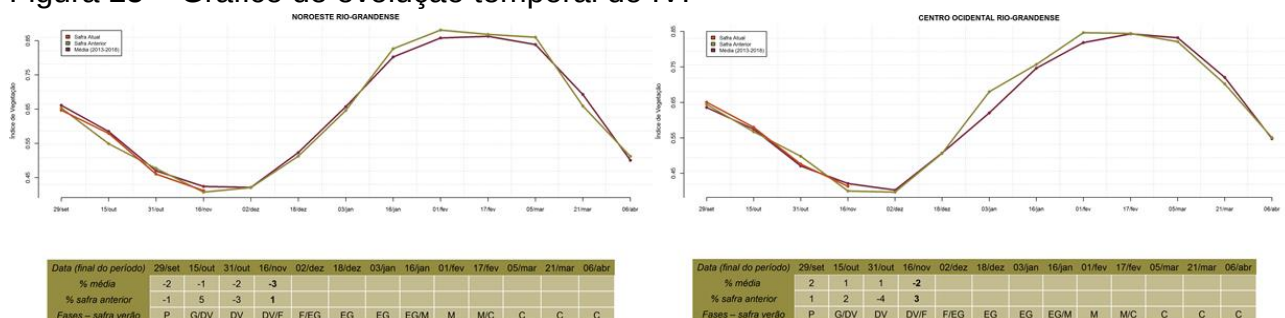


Figura 24 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 25 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

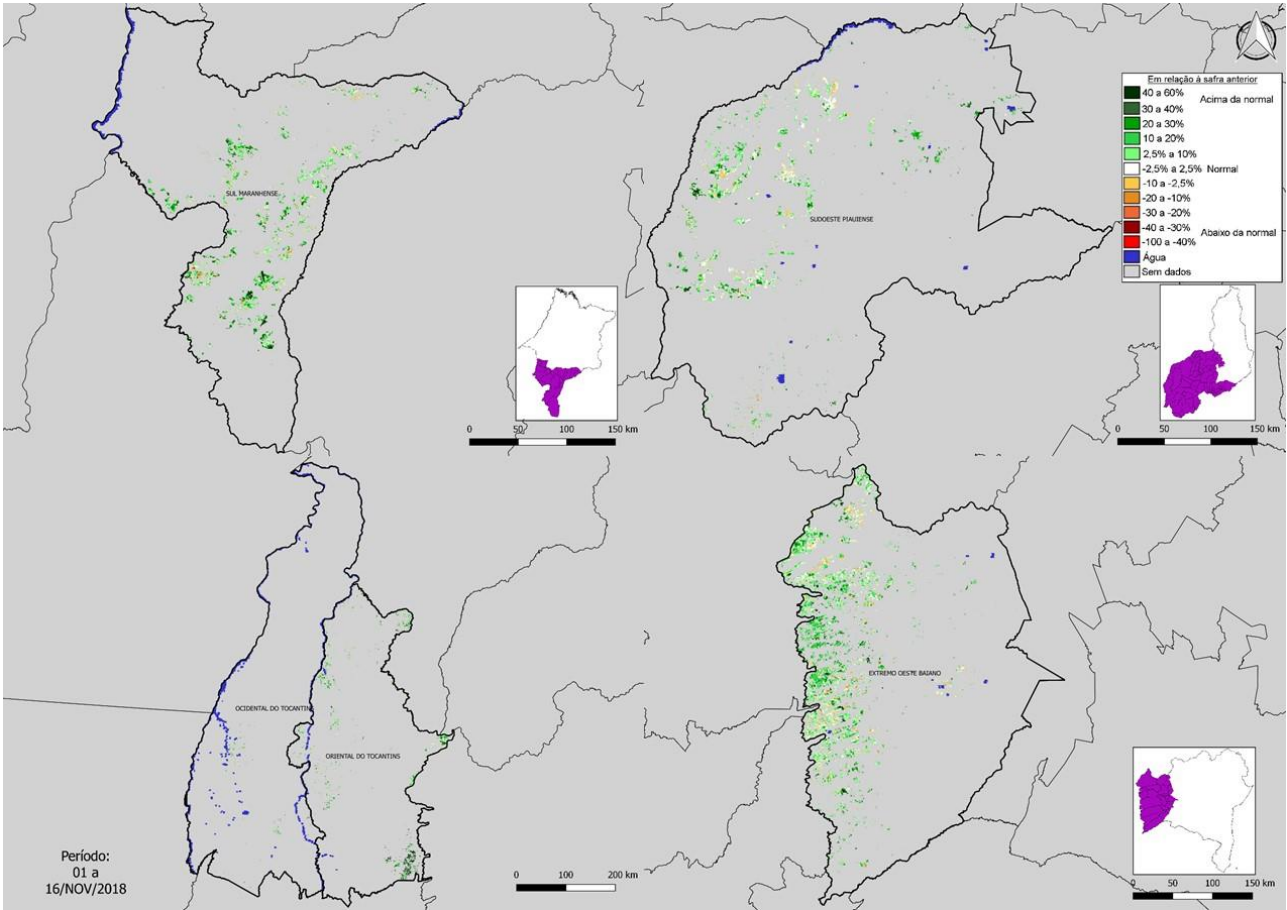
3.8. MATOPIBA

Os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 26) mostram uma predominância de áreas com anomalias positivas do IV nas regiões que compõem o MATOPIBA dos quatro estados. Os histogramas (Figura 27) mostram que nesta safra há um maior percentual de áreas com altos valores do índice, quando comparada à safra anterior.

As condições favoráveis para o plantio e o início do desenvolvimento desta safra, principalmente no Tocantins e no Oeste da Bahia, acarretaram em anomalias positivas do índice. Além disso, há um indicativo de que o plantio na região Oriental do Tocantins está mais adiantado em relação às demais regiões, pelo deslocamento da linha da safra atual no histograma mais para a direita.

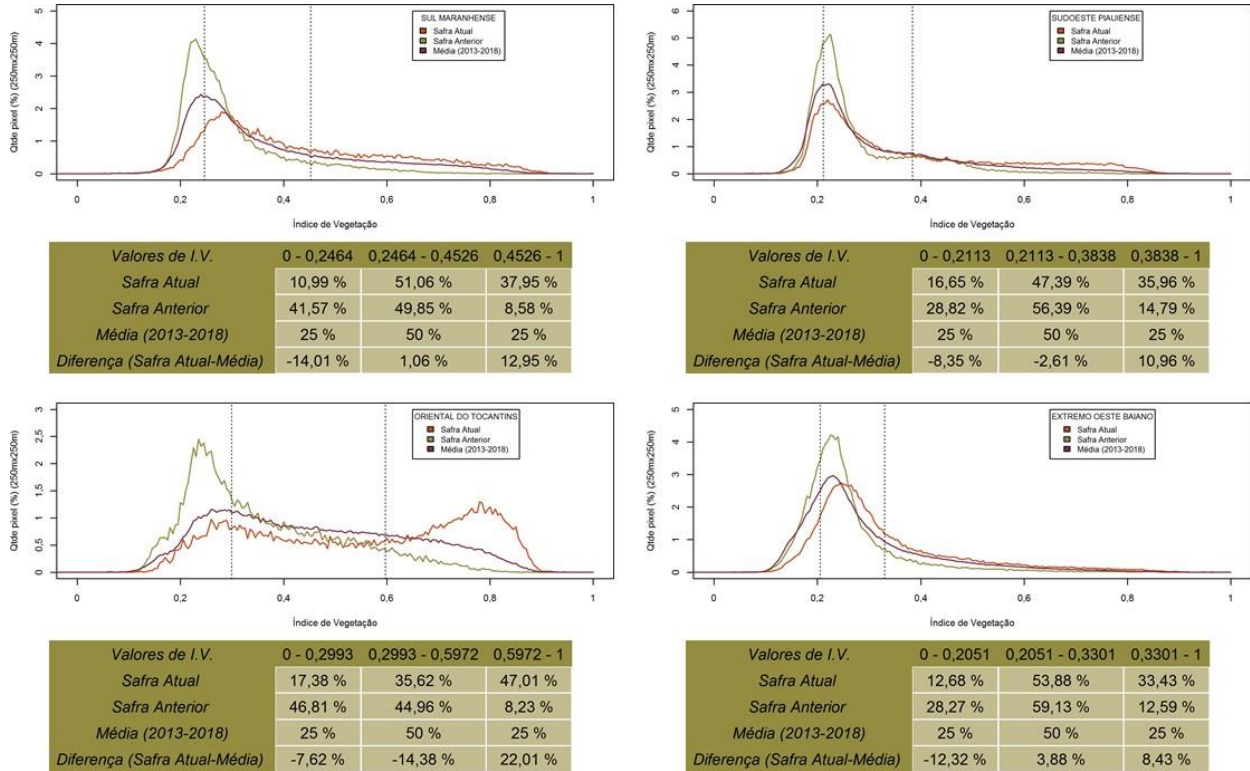
Os gráficos de evolução do IV das regiões monitoradas (Sul Maranhense, Oriental do Tocantins, Sudoeste Piauiense e Extremo Oeste Baiano) - Figura 28, mostram que a média ponderada do índice da safra atual está acima da safra anterior e da média histórica. Isso decorre das condições favoráveis e da antecipação do plantio dos cultivos de verão nos quatro estados.

Figura 26 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



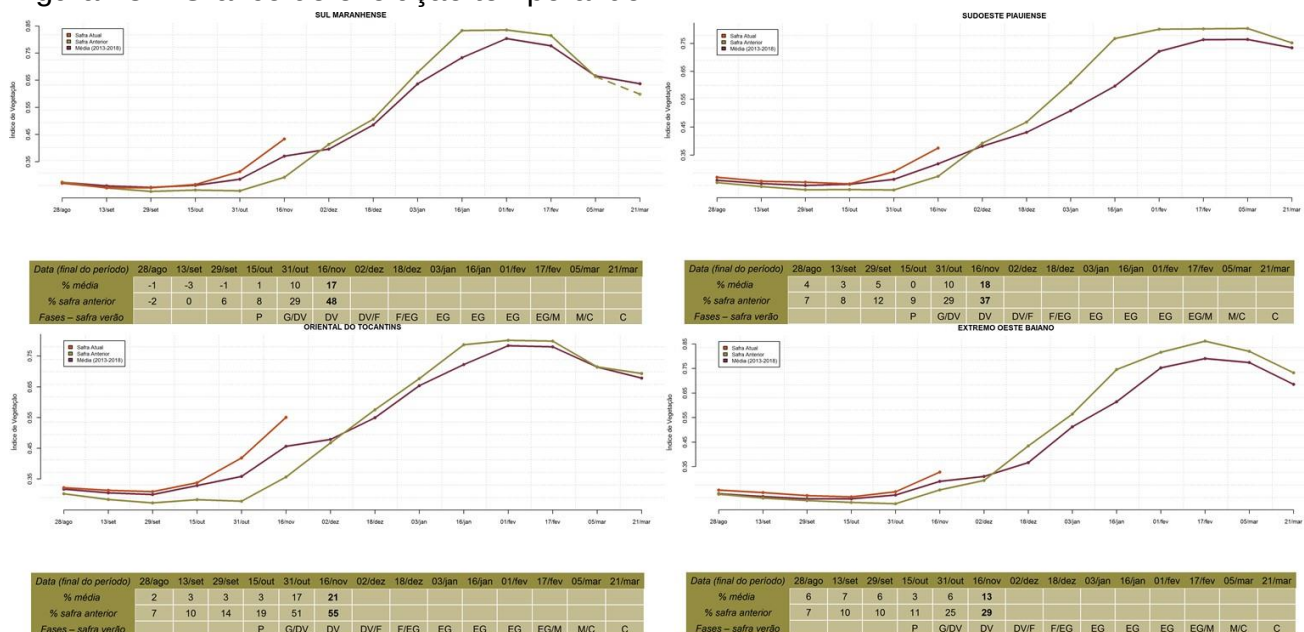
Fonte: Projeto GLAM

Figura 27 – Gráfico de quantificação de áreas em função do IV (histogramas).



Fonte: Projeto GLAM

Figura 28 – Gráfico de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

4. Conclusões

- Durante as três primeiras semanas de novembro houve chuvas em todas as regiões produtoras do país;
- O volume e a distribuição das chuvas favoreceu tanto a colheita dos cultivos de inverno quanto o desenvolvimento e o manejo dos cultivos de verão;
- Os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV), os histogramas e os gráficos de evolução do IV mostram uma predominância de áreas com anomalias positivas do índice em todas as regiões monitoradas;
- Essas anomalias positivas devem-se à antecipação do plantio da safra atual, em relação à safra anterior, e à condição favorável de desenvolvimento das lavouras.



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**