



Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 08 – Número 10 – Out/2019

Cultivos de Inverno – Safra 2019

Cultivos de Verão – Safra 2019/2020



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Newton Araújo Silva Júnior

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)

Guilherme Soria Bastos Filho

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)

Caio Isaías Lima Cardoso (estagiário)

Fernando Arthur Santos Lima

João Luis Santana Nascimento (estagiário)

Joaquim Gasparino Neto

Julie Kelly Araujo da Silva (estagiária)

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Thiago Lima de Oliveira (menor aprendiz)

Táris 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 Inverno – Safra 2019

Cultivos de Verão – Safra 2019/2020

1 a 15 de outubro de 2019

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 08, n. 10, Out, 2019, p. 1-20.

Copyright © 2019 – 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

Catlogação 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	8
2. Monitoramento agrometeorológico	9
3. Monitoramento espectral	12
3.1 Região Centro-Oeste	12
3.2 Região Sudeste	14
3.3 Região Sul	15

Resumo executivo

Na primeira quinzena de outubro houve precipitações significativas no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, favorecendo os cultivos de inverno em frutificação, e os de verão em implantação e desenvolvimento. No oeste e norte do Paraná, na região Sudeste e em partes da Centro-Oeste, praticamente não houve precipitação, o que atrasou o início do plantio da soja.

O Índice de Vegetação (IV) indicou boas condições para os cultivos de inverno no Rio Grande do Sul. No Paraná, os dados mostraram reduções no Índice devido às intempéries climáticas ocorridas em meses anteriores. O monitoramento espectral também demonstrou o atraso no plantio da soja em relação à safra anterior. No entanto, em algumas regiões do País, o IV da safra atual encontra-se próximo da média histórica.

Executive summary

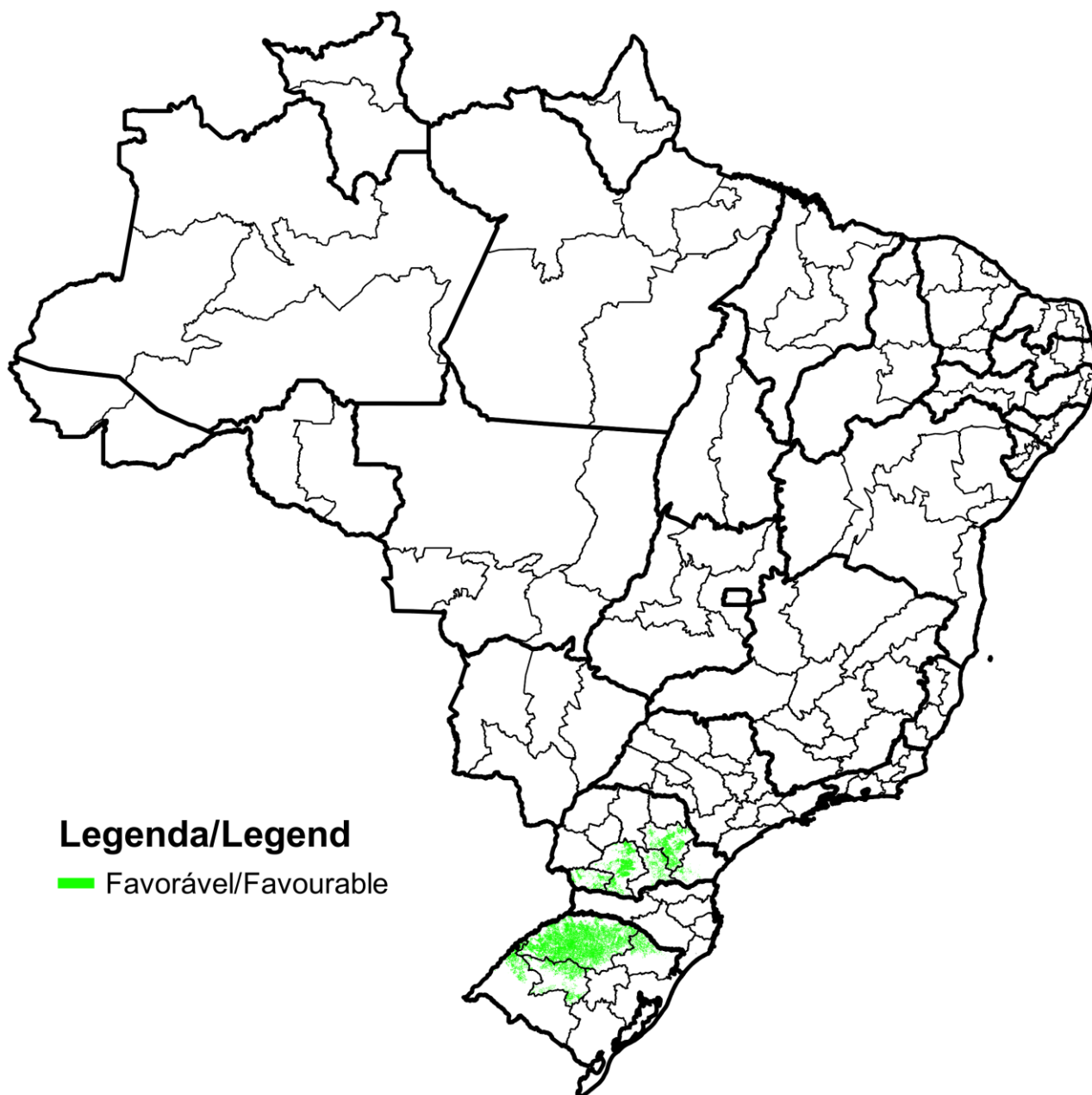
In Rio Grande do Sul and Santa Catarina there were precipitations in the first half of October, which favored the winter crops and the sowing and development of summer crops. In western and northern Paraná, in the Southeast and parts of the Central-West, there was virtually no rainfall, which delayed the start of soybean sowing.

The positive conditions of winter crops in Rio Grande do Sul were indicated by the Vegetation Index (VI). In Paraná, the data showed reductions in the Index due to climate conditions in previous months. In the same region, there was delay in soybean sowing compared to the previous year. However, in some regions of the country the VI of current crop is near to the historical average.

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

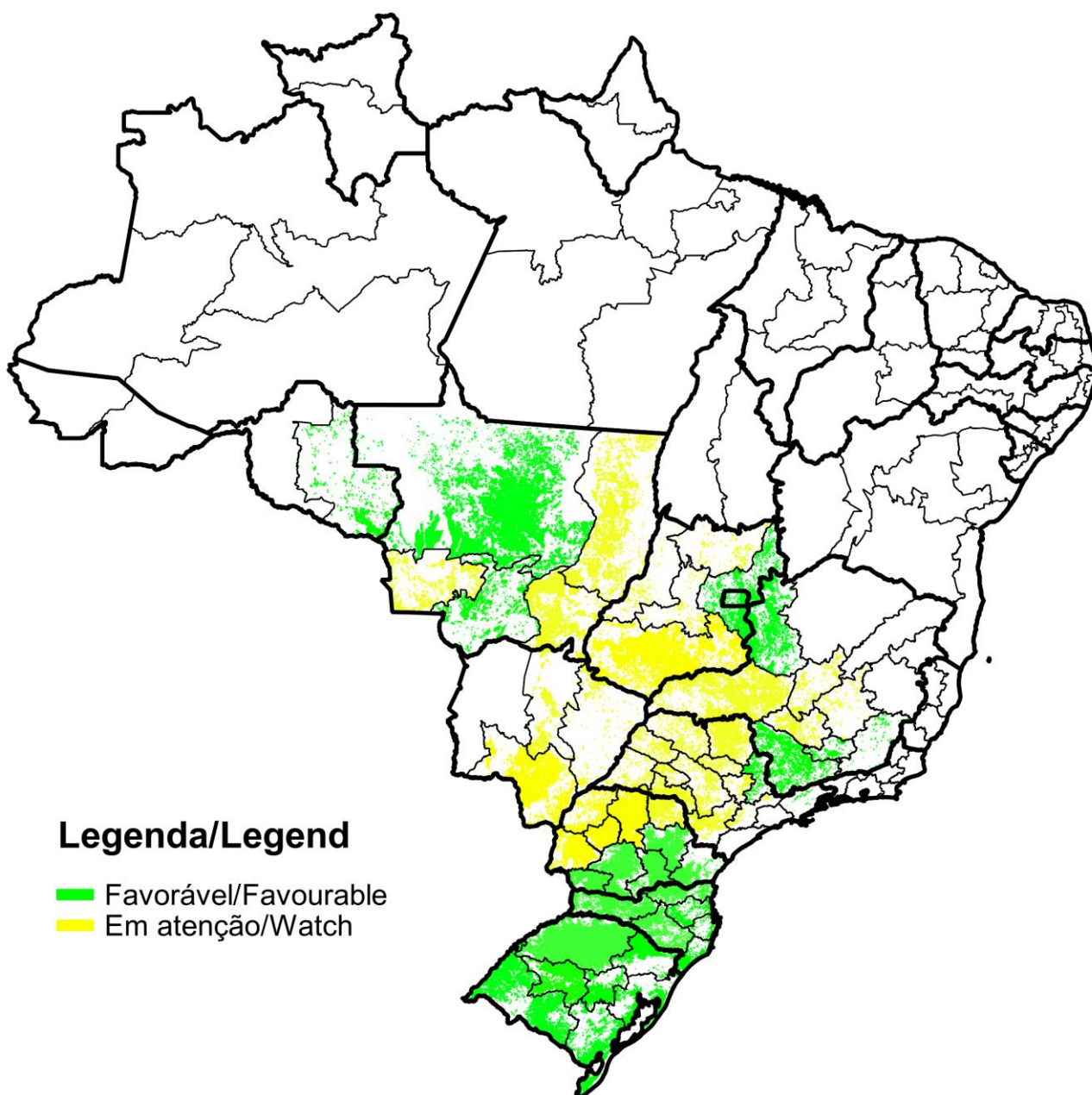
Cultivos de Inverno – Safra 2019

Winter Crops – 2019 Crop



Cultivos de Verão – Safra 2019/2020

Summer Crops – 2019/2020 Crop



Legenda/Legend

- Favorável/Favourable
- Em atenção/Watch

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, com foco nos cultivos de inverno (Safr 2019) e nos cultivos de verão (Safr 2019/2020), durante o período de 01 a 15 de outubro de 2019.

2. Monitoramento agrometeorológico

Na primeira quinzena de outubro houve precipitações significativas na maior parte da região Sul do país, com destaques para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Figura 1). No geral, essa condição foi favorável tanto para os cultivos de inverno em frutificação, quanto para os cultivos de verão, em implantação e em desenvolvimento.

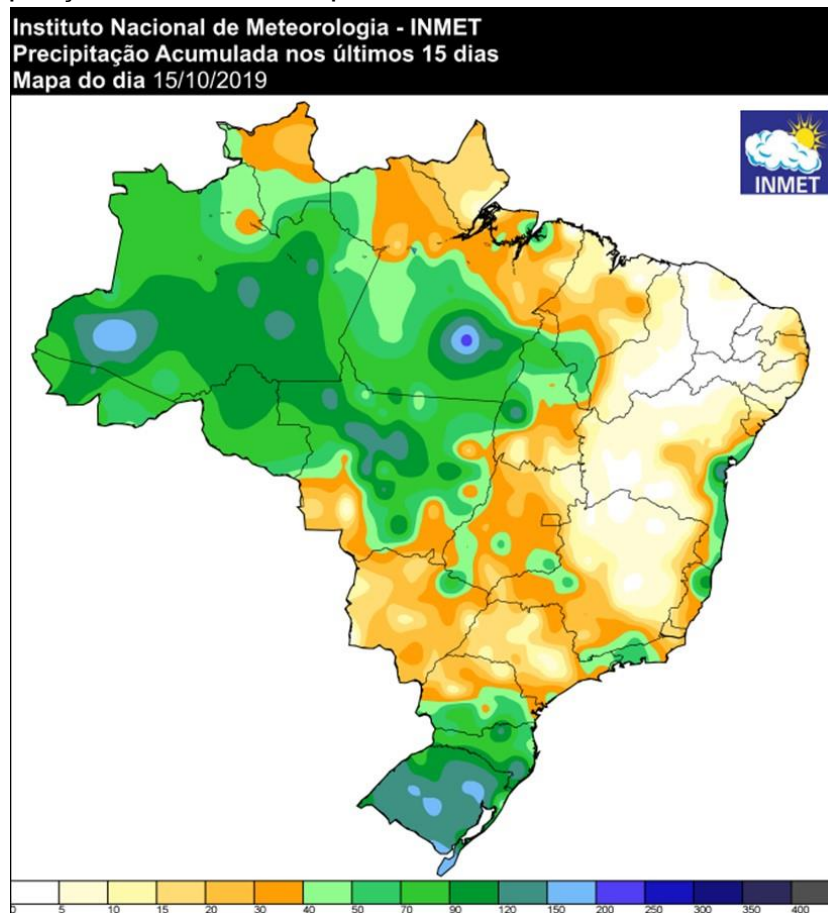
No oeste e norte do Paraná, na região Sudeste e em partes da Centro-Oeste, praticamente não houve precipitação (Figura 1), o que atrasou a implantação da soja e afetou a germinação e o início do desenvolvimento das lavouras já semeadas. Já no Mato Grosso, principal estado produtor do país, houve precipitações abundantes em algumas áreas, o que favoreceu o plantio em partes do estado.

Ao se observar os mapas de precipitação acumulada a cada período de cinco dias (Figura 2), percebe-se que, com exceção do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e de partes do Paraná e do Mato Grosso, as chuvas foram irregulares e mal distribuídas no Centro-Sul do país. No Norte/Nordeste, houve precipitações em Rondônia, no Tocantins e no Maranhão. Apesar de irregulares, esses dois últimos estados foram os únicos a receber chuvas no MATOPIBA.

O mapa da média diária do armazenamento hídrico no solo durante a primeira quinzena de outubro (Figura 3) reflete bem as condições de precipitação ao longo do período. Apenas no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e em partes do Paraná e do Mato Grosso as condições de umidade estavam adequadas para o plantio. Nas demais regiões produtoras, ainda era necessário mais umidade para se iniciar a implantação das lavouras.

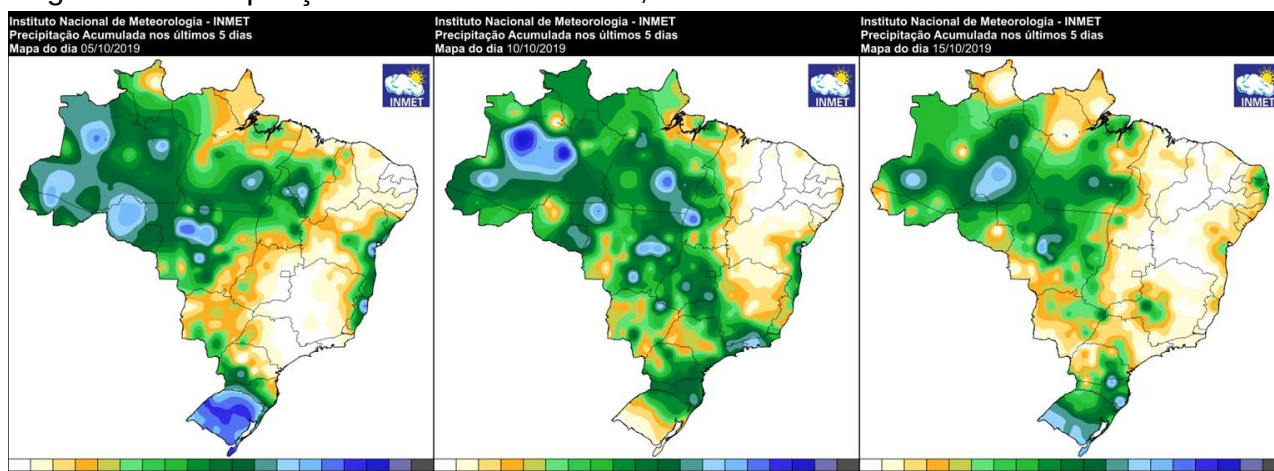
Apesar da grande área com baixa umidade no solo na região central do país, os mapas da média diária do armazenamento hídrico no solo a cada período de cinco dias (Figura 4) mostram uma leve diminuição na sua extensão, principalmente no Mato Grosso e em Rondônia. Já no MATOPIBA, observa-se uma diminuição significativa da umidade no solo na Bahia, onde o vazio sanitário da soja terminou no dia 15 deste mês.

Figura 1 – Precipitação acumulada no período de 1 a 15 de outubro de 2019.



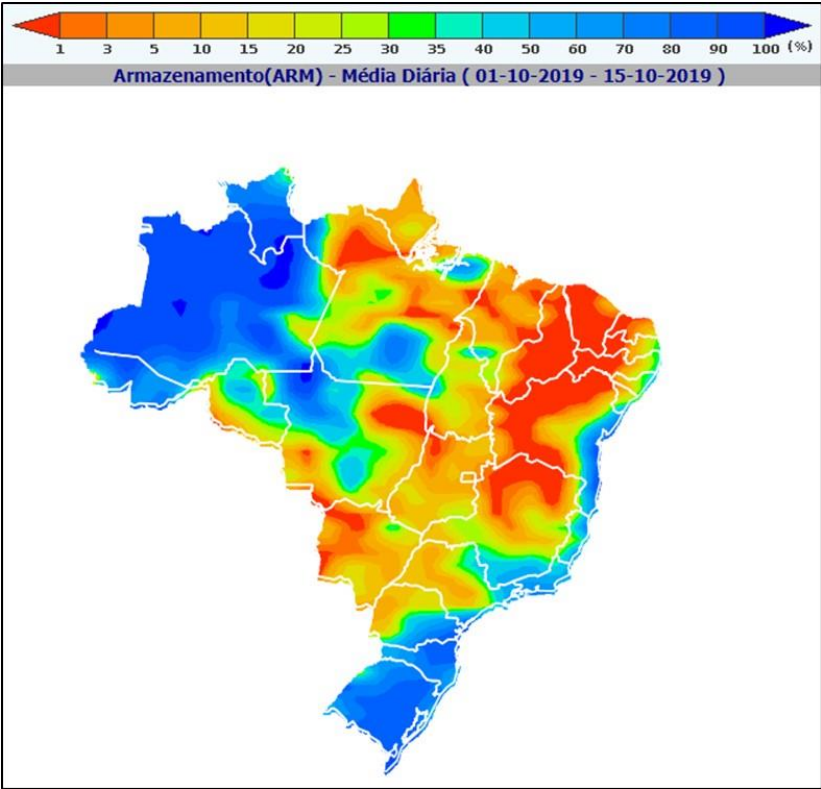
Fonte: Inmet

Figura 2 – Precipitação acumulada de 1 a 5, de 6 a 10 e de 11 a 15 de outubro de 2019.



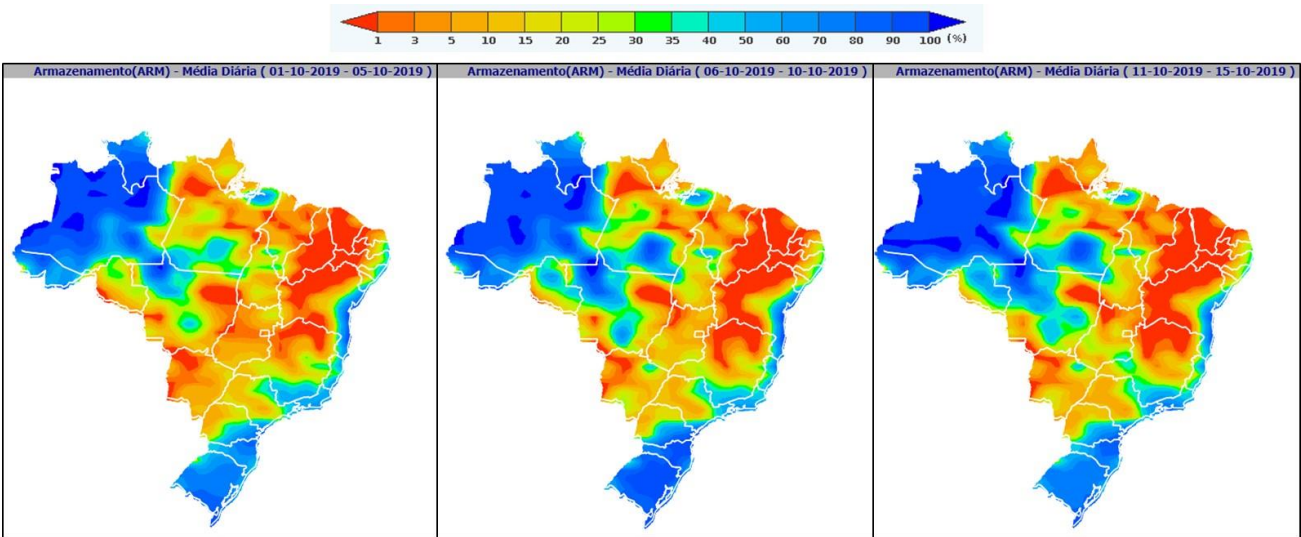
Fonte: Inmet

Figura 3 – Média diária do armazenamento hídrico no período de 1 a 15 de outubro de 2019.



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 outubro de 2019.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

3. Monitoramento espectral

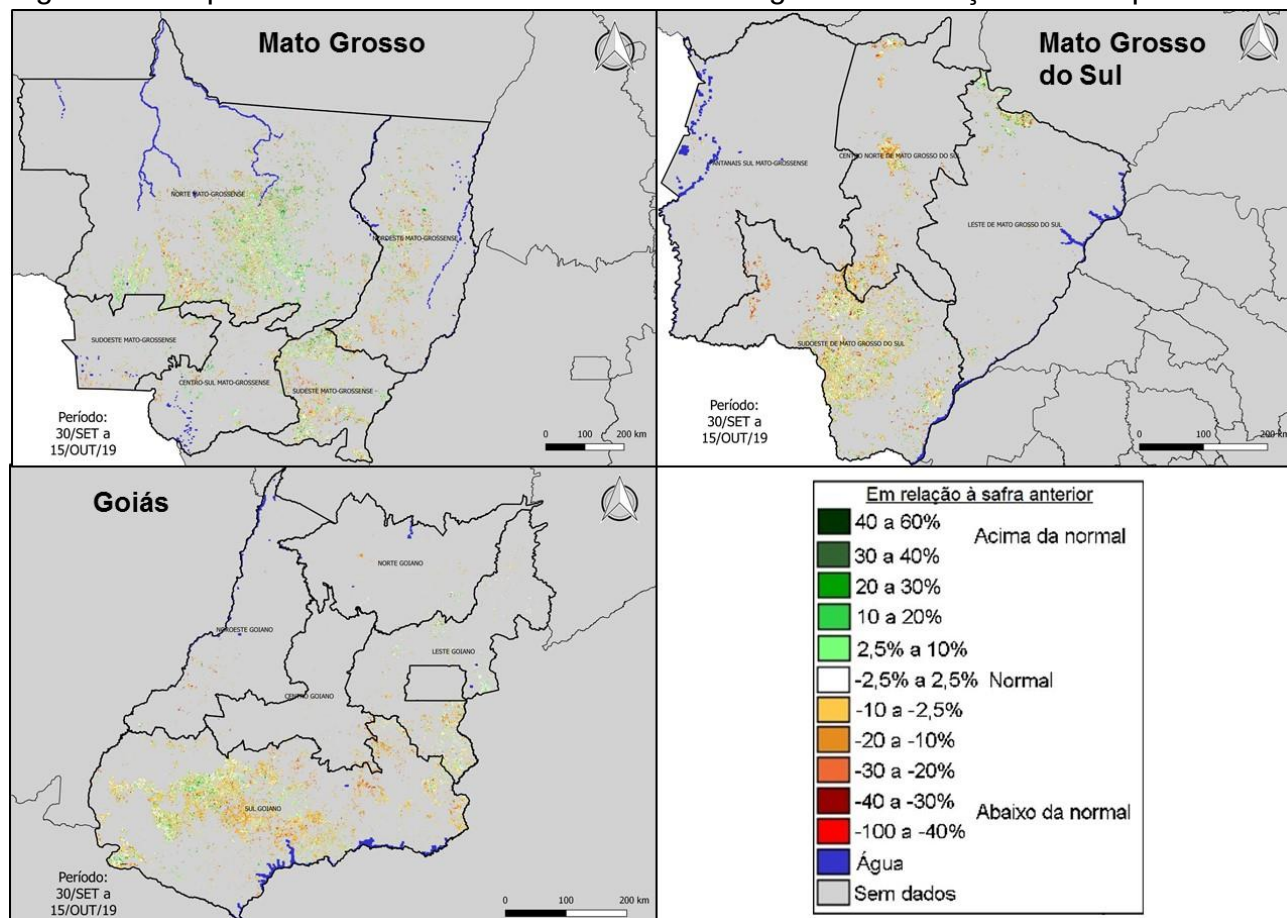
3.1 Região Centro-Oeste

Os mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada e os histogramas mostram uma predominância de áreas com anomalias negativas do IV nos três estados (Figuras 5 e 6), em função do atraso no início do plantio da soja na safra atual. No entanto, no **Mato Grosso**, essas anomalias são menos intensas, chegando a haver inclusive áreas com anomalias positivas do Índice.

Esse atraso no início da implantação das lavouras fez com que a média ponderada do IV da safra atual ficasse abaixo da safra anterior e da média histórica nos gráficos de evolução das principais regiões produtoras de cada estado (Figura 7). Enquanto no Norte do Mato Grosso essas diferenças são de -5% e -4%, no Sudoeste do Mato Grosso do Sul e no Sul Goiano essas diferenças chegam à -13% e -8%; e -12% e -5%, respectivamente.

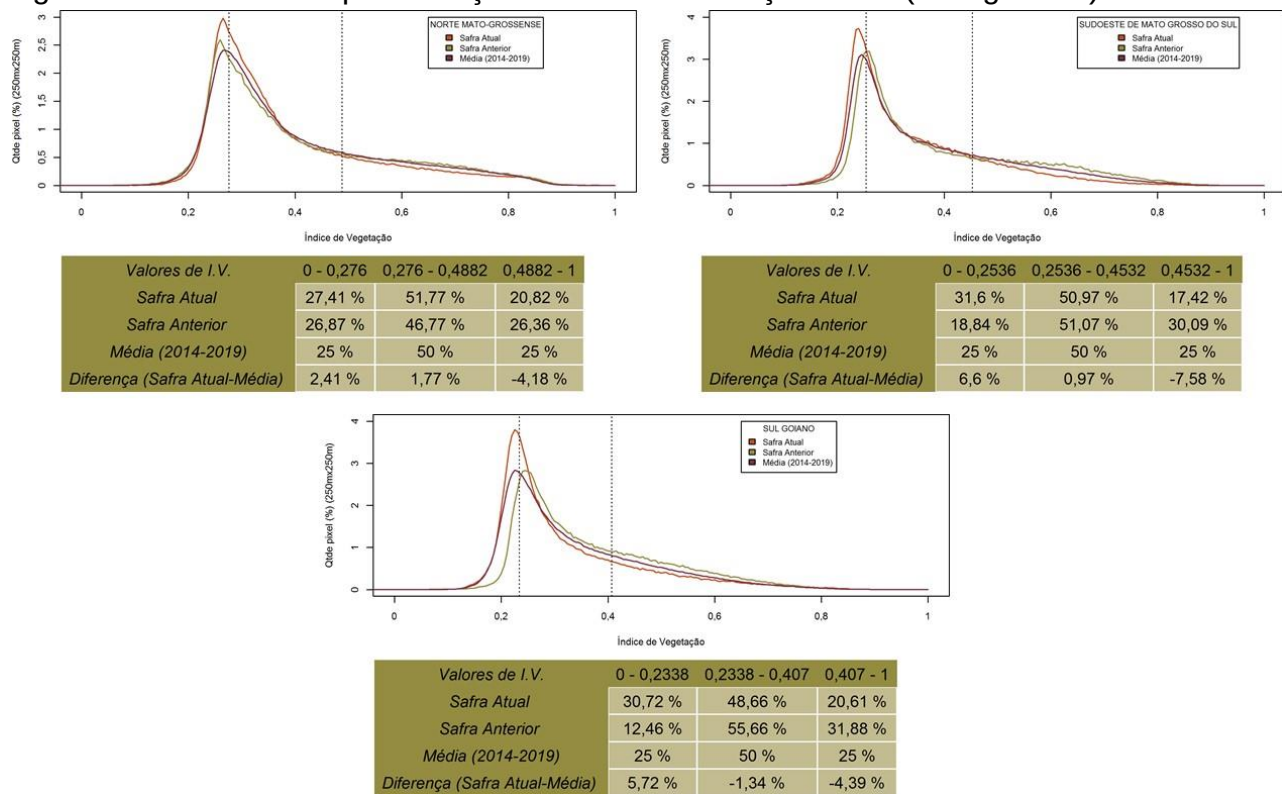
Observa-se, portanto, que apesar desse atraso, a condição da safra atual no **Mato Grosso** está similar à safra anterior e à média histórica. Já no **Mato Grosso do Sul** e em **Goiás**, há uma diferença significativa entre a safra atual e a anterior. Na safra passada, as condições foram atípicas, o plantio ocorreu mais cedo e as lavouras estavam em estágio mais adiantado do desenvolvimento. No entanto, quando se compara à média histórica, em **Goiás** as condições são semelhantes.

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



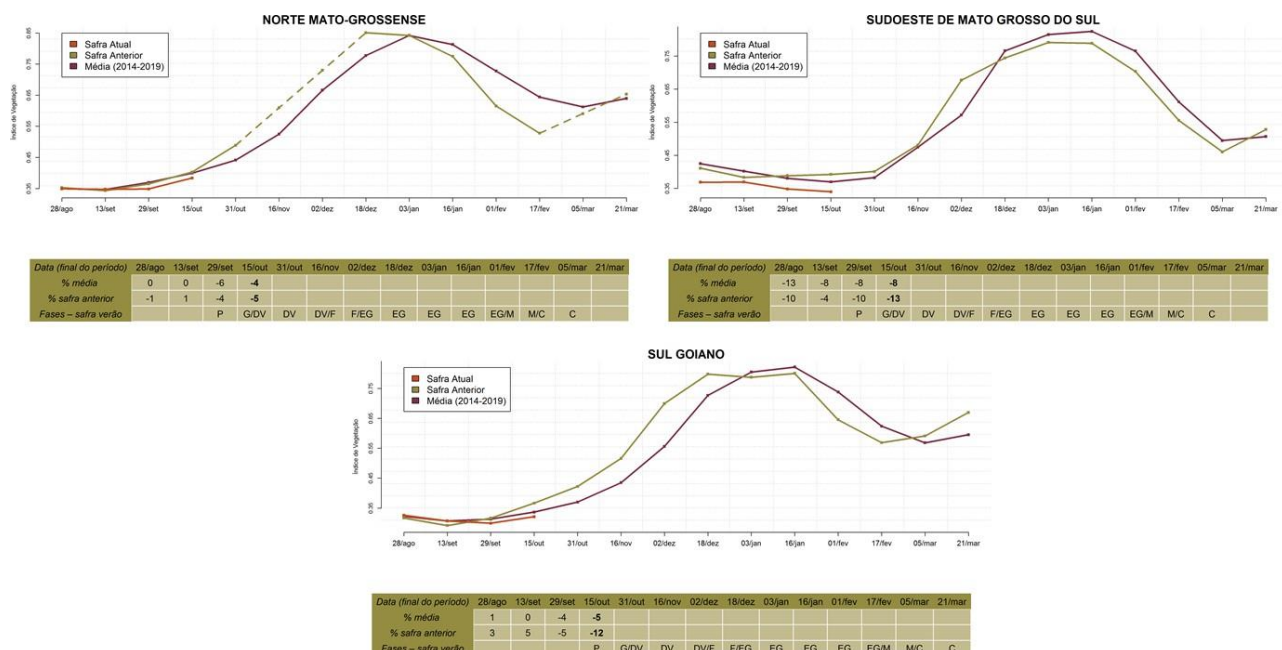
Fonte: Projeto GLAM

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



Fonte: Projeto GLAM

Figura 7 – Gráficos de evolução temporal do IV.



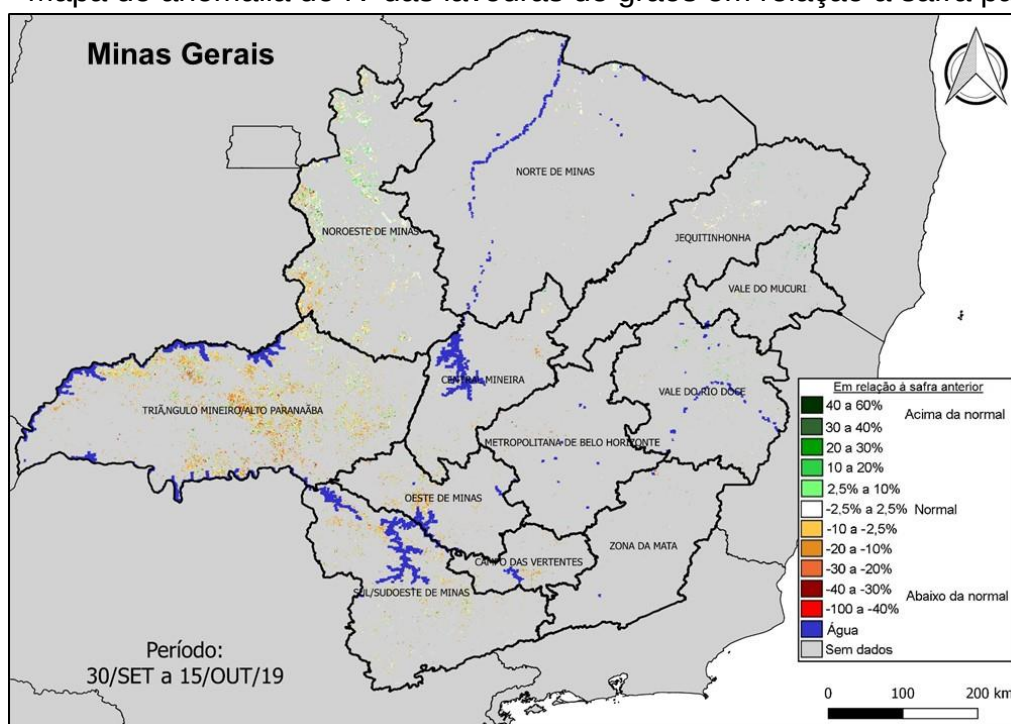
Fonte: Projeto GLAM

3.2 Região Sudeste

No mapa de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada e nos histogramas de **Minas Gerais** (Figuras 8 e 9) observa-se uma predominância de áreas com anomalias negativas do IV, em função do atraso no início do plantio da soja na safra atual. No entanto, na região Noroeste do estado, essas anomalias são menos intensas, chegando a haver inclusive áreas com anomalias positivas do Índice.

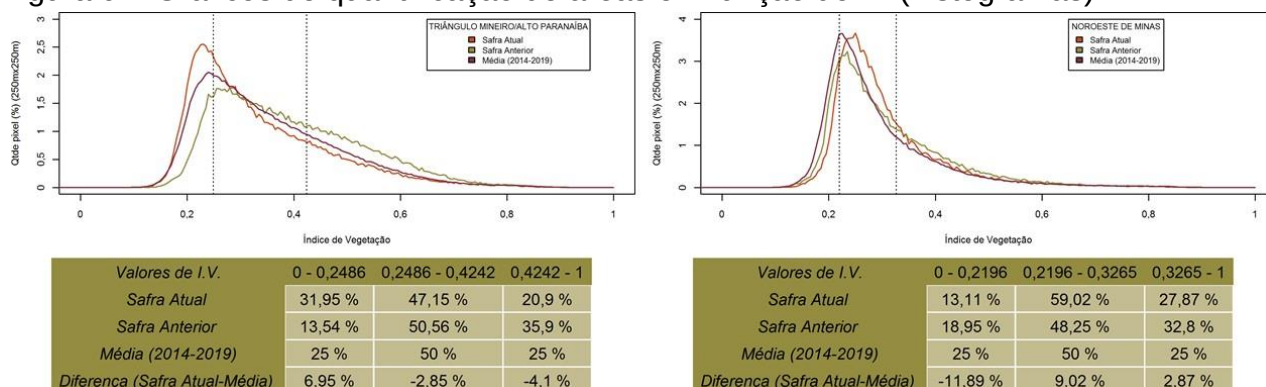
O atraso no início da implantação das lavouras fez com que a média ponderada do Índice da safra atual ficasse abaixo da safra anterior e da média histórica no Triângulo Mineiro, conforme observado nos gráficos de evolução do IV (Figura 10). No entanto, quando comparada à média, a diferença é de apenas -5%. No Noroeste, o IV da safra atual encontra-se acima da média (+5%) e levemente abaixo da safra anterior (-2%), indicando uma similaridade entre as duas safras e a média histórica.

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



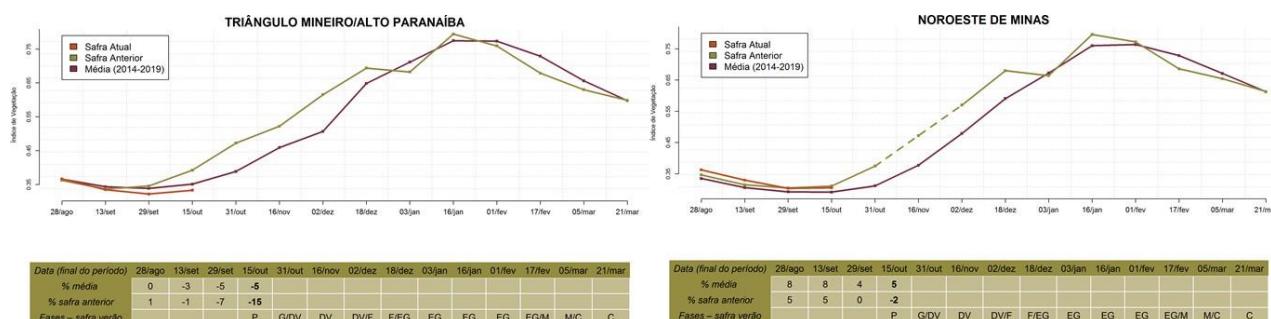
Fonte: Projeto GLAM

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



Fonte: Projeto GLAM

Figura 10 – Gráficos de evolução temporal do IV.



Fonte: Projeto GLAM

3.3 Região Sul

Nos mapas de anomalia do Índice de Vegetação (IV) em relação à safra passada (Figura 11) observa-se, no norte e oeste do **Paraná**, uma predominância significativa de áreas com anomalias negativas do IV. Isso se deve, principalmente, ao atraso no início do plantio da soja na safra atual. Nas demais regiões do **Paraná** e no **Rio Grande do Sul**, essa predominância é menos significativa e refletem a condição dos cultivos de inverno, em frutificação, maturação e colheita.

As anomalias positivas intensas observadas no mapa do Paraná, nas regiões leste, centro-oriental, sudeste e no centro-sul do estado correspondem a áreas onde não havia dados na safra anterior e, portanto, não refletem as diferenças entre as duas safras.

Nos histogramas (Figura 12), observa-se que no Oeste e no Norte Central do **Paraná** a curva da safra atual está bem mais deslocada para a esquerda do que na safra anterior, em função do maior percentual de áreas com baixos valores do IV. Essas áreas correspondem àquelas onde o plantio da soja ainda não ocorreu ou houve algum impacto na germinação e no desenvolvimento das lavouras em função da falta de chuvas.

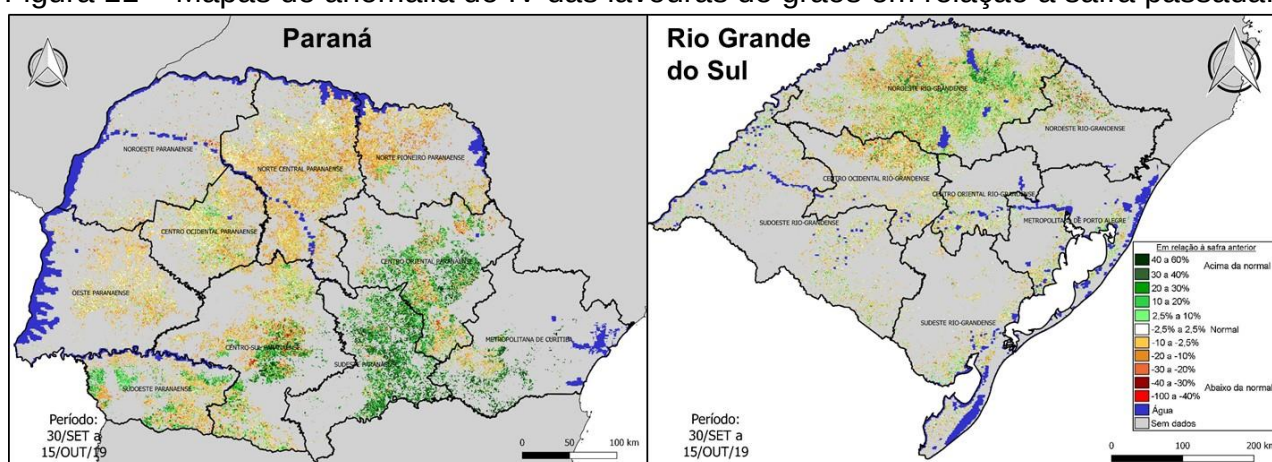
Consequentemente, os gráficos de evolução do IV dessas regiões (Figura 13), mostram que a média ponderada do Índice da safra atual está abaixo da safra anterior e da média histórica. Espera-se que com a regularização das chuvas a partir da segunda quinzena deste mês, o IV da safra atual acompanhe o crescimento das safras passadas.

Já nas regiões Centro-Sul e Centro Oriental Paranaense, e Noroeste e Centro-Ocidental Rio-Grandense, onde o trigo está sendo monitorado, o histograma mostra que a curva da safra atual está próxima da média histórica, com um leve deslocamento para a esquerda nas regiões do Paraná. Isso se deve, provavelmente, ao calendário de plantio e colheita da safra atual e aos efeitos da estiagem em agosto.

Por essa razão, a média ponderada do IV da safra atual nos gráficos de evolução das regiões monitoradas no **Paraná** (Figura 13) encontrasse abaixo da safra anterior e da média histórica. Tanto no Centro-Sul quanto na região Centro-Oriental, é possível perceber o efeito das geadas do mês de julho, e da falta de chuvas em agosto.

Já no **Rio Grande do Sul**, os efeitos das geadas foram menores. Assim como, as consequências da falta de chuvas em agosto. No Noroeste e na região Centro Ocidental do estado, a média ponderada do IV da safra atual encontra-se próxima da safra anterior e da média histórica.

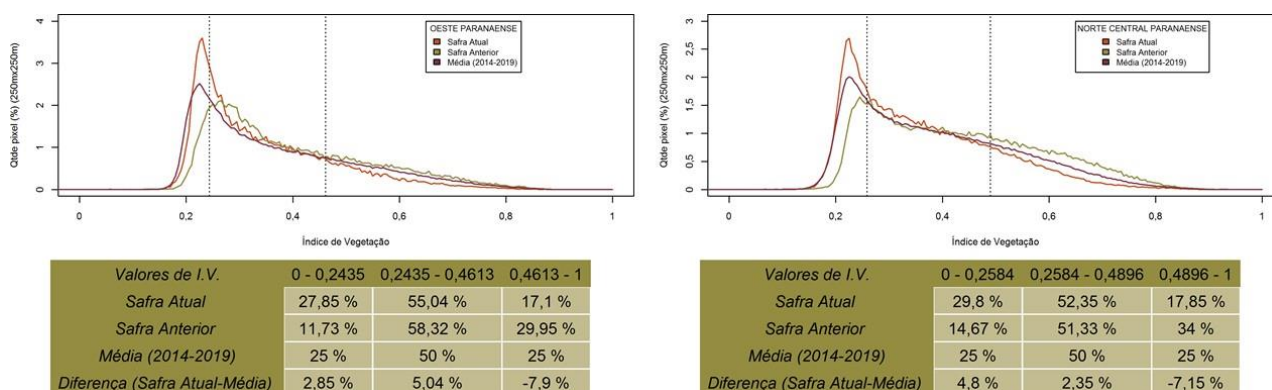
Figura 11 – Mapas de anomalia do IV das lavouras de grãos em relação à safra passada.



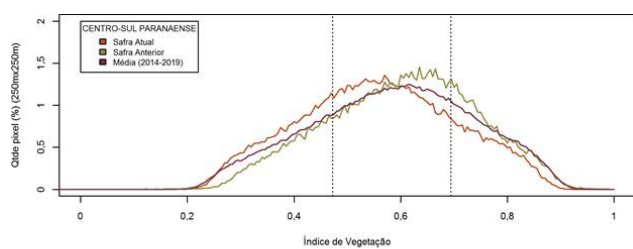
Fonte: Projeto GLAM

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

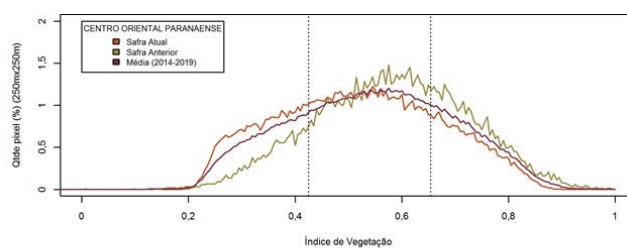
Principais regiões produtoras de soja



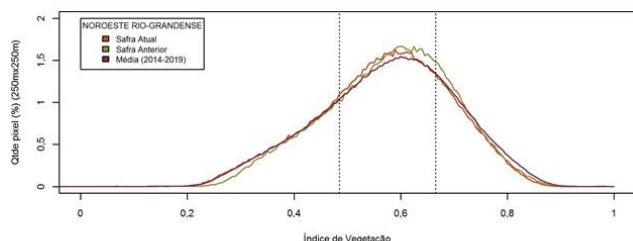
Regiões produtoras de trigo



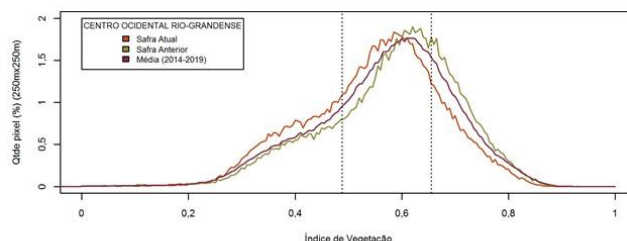
Valores de I.V.	0 - 0,4721	0,4721 - 0,6942	0,6942 - 1
Safra Atual	30,08 %	51,34 %	18,57 %
Safra Anterior	20,07 %	53,34 %	26,59 %
Média (2014-2019)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	5,08 %	1,34 %	-6,43 %



Valores de I.V.	0 - 0,4251	0,4251 - 0,6542	0,6542 - 1
Safra Atual	30,1 %	49,26 %	20,64 %
Safra Anterior	15,08 %	53,84 %	31,08 %
Média (2014-2019)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	5,1 %	-0,74 %	-4,36 %



Valores de I.V.	0 - 0,4849	0,4849 - 0,6657	0,6657 - 1
Safra Atual	25,45 %	52,13 %	22,42 %
Safra Anterior	22,89 %	52,73 %	24,38 %
Média (2014-2019)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	0,45 %	2,13 %	-2,58 %

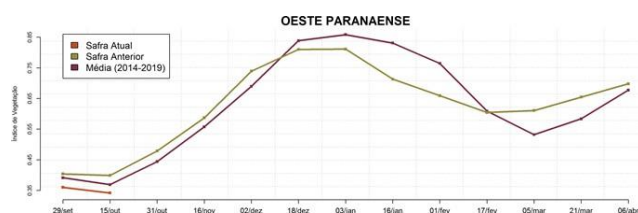


Valores de I.V.	0 - 0,4878	0,4878 - 0,6552	0,6552 - 1
Safra Atual	29,76 %	51,72 %	18,53 %
Safra Anterior	22,26 %	48,58 %	29,15 %
Média (2014-2019)	25 %	50 %	25 %
Diferença (Safra Atual-Média)	4,76 %	1,72 %	-6,47 %

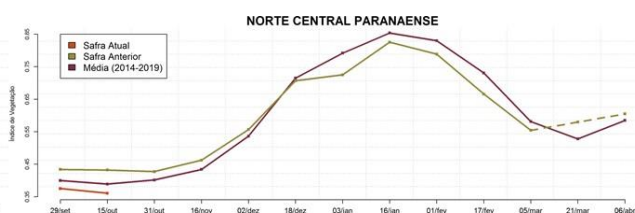
Fonte: Projeto GLAM

Figura 13 – Gráficos de evolução temporal do IV.

Principais regiões produtoras de soja

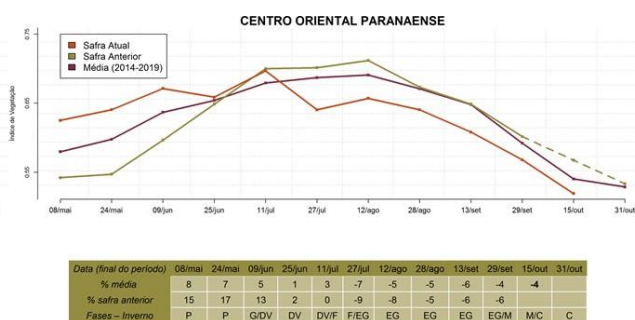
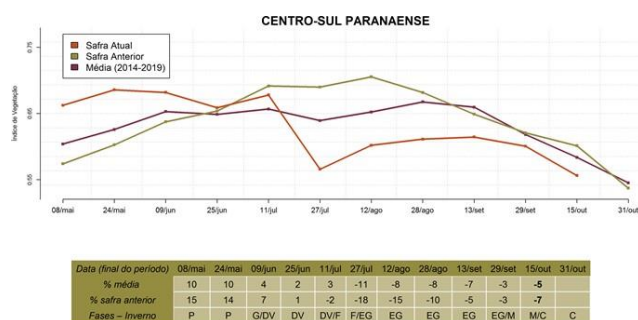


Data (final do período)	29/set	15/out	31/out	16/nov	02/dez	18/dez	03/jan	16/jan	01/fev	17/fev	05/mar	21/mar	06/abr
% média	-8	-7											
% safra anterior	-11	-14											
Fases – safra verão	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG/M	M	M/C	C	C	C

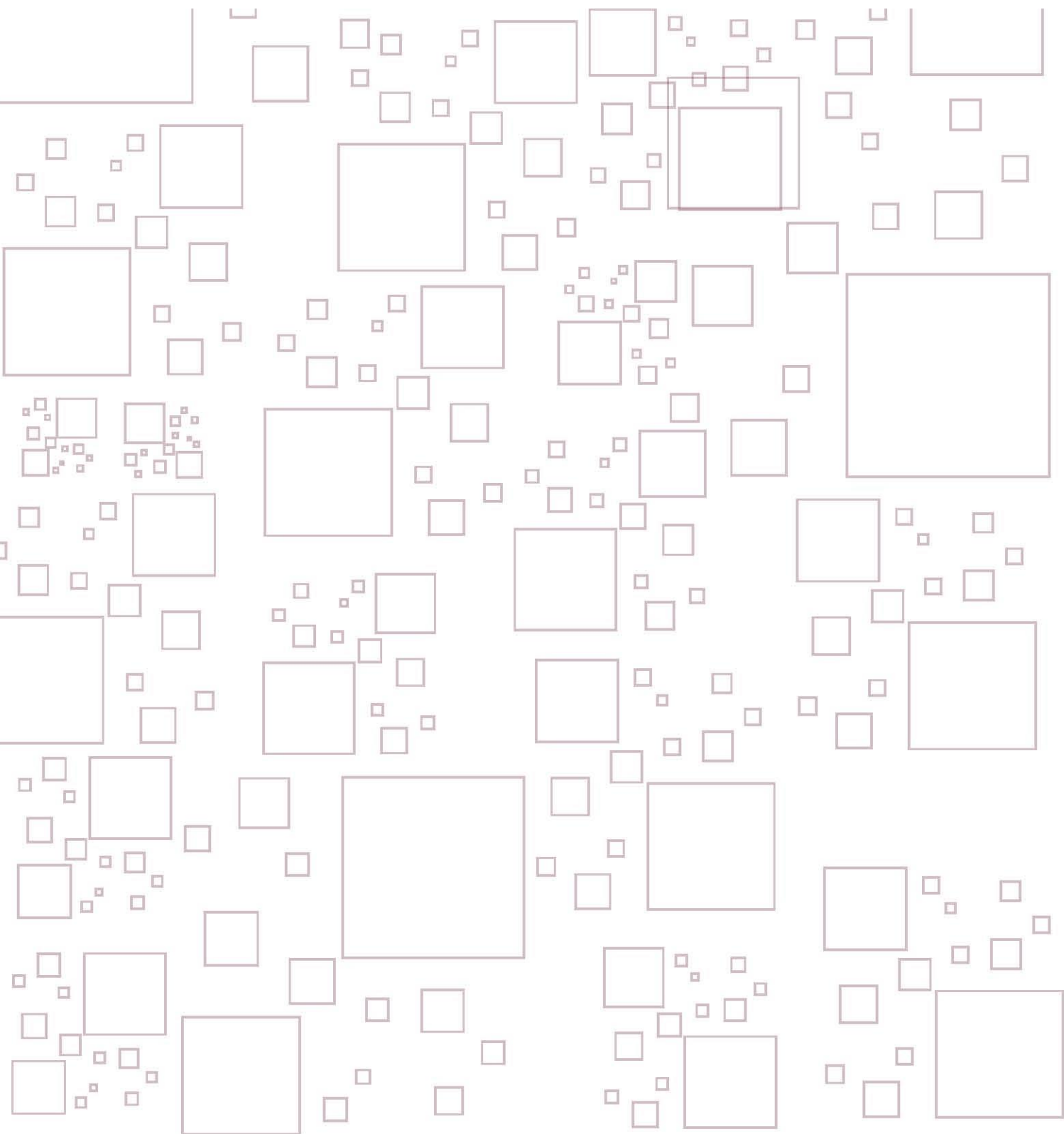


Data (final do período)	29/set	15/out	31/out	16/nov	02/dez	18/dez	03/jan	16/jan	01/fev	17/fev	05/mar	21/mar	06/abr
% média	-6	-7											
% safra anterior	-14	-17											
Fases – safra verão	P	G/DV	DV	DV/F	F/EG	EG	EG	EG/M	M	M/C	C	C	C

Regiões produtoras de trigo



Fonte: Projeto GLAM



Conab

MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL