



Boletim de Monitoramento Agrícola

Observatório Agrícola

Volume 06 – Número 3 – Março / 2017

Safra de Verão – 2016/17



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 Política Agrícola e Informações (Dipai)
Cleide Edvirges Santos Laia

Superintendência de Informações do Agronegócio (Suinf)
Aroldo Antônio de Oliveira Neto

Gerência de Geotecnologia (Geote)
Társis Rodrigo de Oliveira Piffer

Equipe Técnica da Geote
Aquila Filipe Medeiros (menor aprendiz), Barbara Mayanne Silva (estagiária), Clovis Campos de Oliveira, Fernando Arthur Santos Lima, Gilson Panagiotis Heusi (estagiário), Jade Oliveira Ramos (estagiária), Joaquim Gasparino Neto, Kelvin Andres Reis (estagiário) e Lucas Barbosa Fernandes.

Superintendências Regionais
Bahia, Goiás e Paraná.

Diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)
Francisco de Assis Diniz

Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada (CGMA)
Expedito Ronald Gomes Rebello

Laboratório de Análise e Tratamento de Imagens de Satélite (Latis)
Divino Cristino de Figueiredo



Companhia Nacional de Abastecimento

Instituto Nacional de Meteorologia

Diretoria de Política Agrícola e Informações

Coordenação-Geral de Desenvolvimento e Pesquisa

Superintendência de Informação do Agronegócio

Laboratório de Análise e Tratamento de Imagens de Satélite

Boletim de Monitoramento Agrícola

Produtos e período monitorado:

Cultivos de verão (Safrá 2016/17) – 01 a 21 de março/17

ISSN: 2318-3764

Boletim Monitoramento Agrícola, Brasília, v. 06, n. 03, Mar. 2017, p. 1-17.

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

Responsáveis Técnicos: Divino Cristino de Figueiredo e Társis Rodrigo de O. G. Piffer.

Colaboradores: Espedito Leite Ferreira (Sureg-GO) e Marcelo Ribeiro Silva (Sureg-BA).

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.....	7
2. Monitoramento agrometeorológico.....	7
3. Monitoramento espectral.....	11
3.1. Leste Goiano.....	11
3.2. Noroeste de Minas Gerais.....	12
3.3. Extremo Oeste Baiano.....	14
4. Conclusões.....	15

Resumo Executivo

O monitoramento agrícola realizado no período de 1 a 21 de março/17 indica condições favoráveis para as lavouras em todas as regiões produtoras do país, com exceção, apenas, de parte do Semiárido. Mesmo nas regiões onde o monitoramento agrometeorológico indicou alguma possibilidade de restrição, em função das chuvas reduzidas e mal distribuídas no período do monitoramento, a umidade do solo foi suficiente para a maioria das culturas de primeira safra em frutificação e para o milho segunda safra em desenvolvimento.

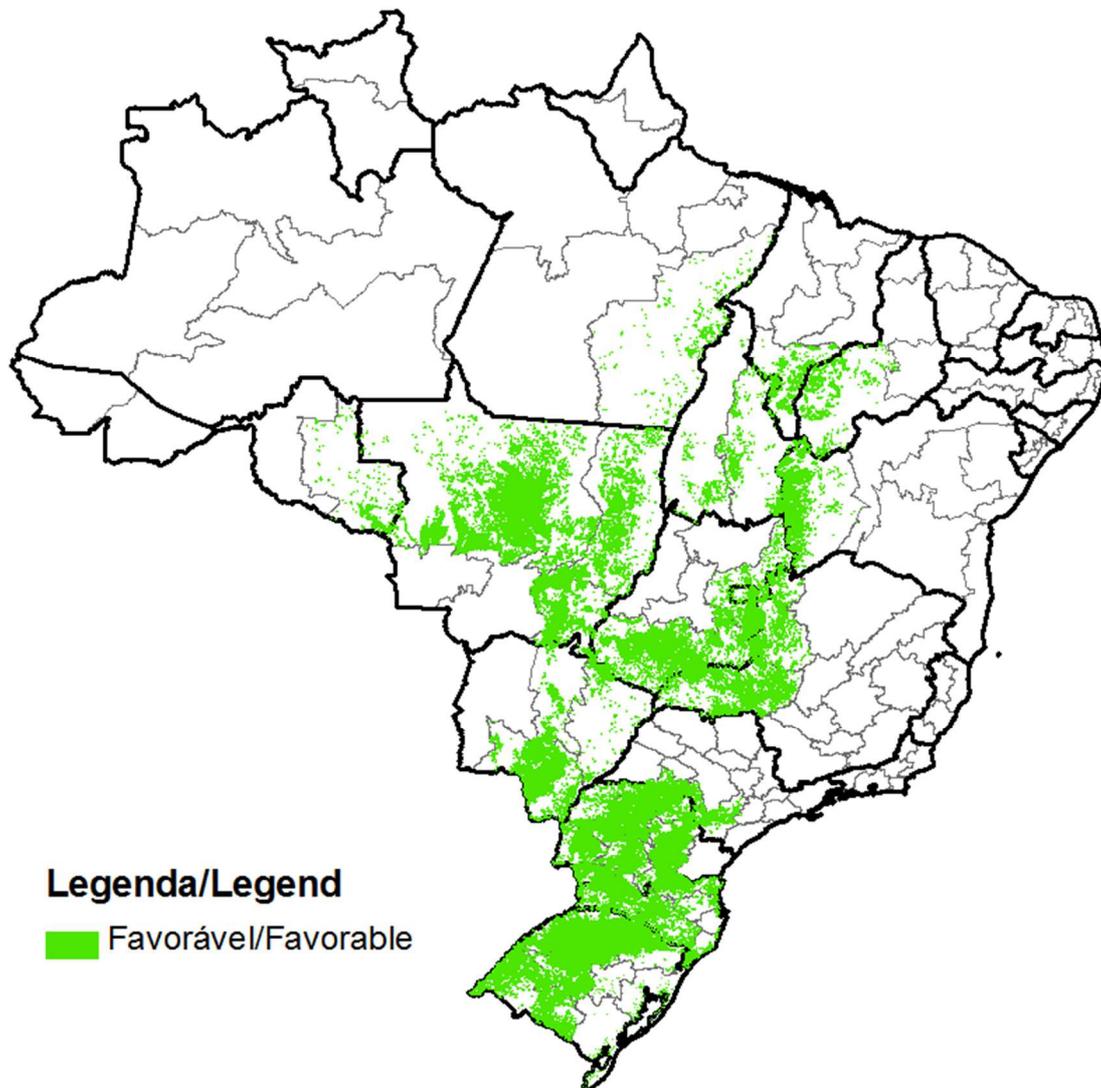
Nas regiões onde poderia ter havido alguma restrição (leste de Goiás, noroeste de Minas Gerais e oeste da Bahia), o monitoramento espectral mostra que, em média, as condições foram favoráveis ao longo do desenvolvimento das lavouras, apesar da falta de chuvas em dezembro/janeiro.

Executive Summary

Agricultural monitoring carried out from March 1 to March 21 indicates favorable conditions for crops in all producing regions of the country, with the exception of only part the Semiárido region. Even in regions where agrometeorological monitoring indicated some possibility of restriction due to the reduced and badly distributed rains during the monitoring period, soil moisture was sufficient for most of the first-crop in reproductive stage and for the maize (second-crop) in vegetative stage.

In regions where there might have been some restriction (eastern Goiás, northwestern Minas Gerais and western Bahia), spectral monitoring shows that, on average, conditions were favorable throughout the development of crops, despite the lack of rain in December/January.

Mapa das condições das lavouras nas mesorregiões monitoradas das principais regiões produtoras de grãos
/ Map of the condition of crops in the mesoregions monitored in the main producing regions of grain.



1. Introdução

O presente monitoramento constitui um dos produtos 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 pronta estimativa da produtividade. As condições das lavouras são analisadas através do monitoramento espectral, em complementação aos dados agrometeorológicos e de campo, que resultam em diagnóstico preciso, auxiliando no aprimoramento das estimativas da produção agrícola nacional obtidas pela Companhia.

Os recursos técnicos utilizados no segmento espectral têm origem em imagens de satélites, utilizadas para calcular o Índice de Vegetação (IV) das lavouras. Esse índice retrata as condições atuais da vegetação integrando os efeitos dos eventos que afetam seu desenvolvimento. As imagens de satélite utilizadas no monitoramento atual são do período de 6 a 21 de março.

A seguir é apresentado o monitoramento agrometeorológico de todo o país, através da análise de dados do período de 1 a 21 de março. O monitoramento espectral foi realizado apenas nas regiões que apresentaram alguma condição de restrição, que pode ter impactado o desenvolvimento das lavouras. As regiões monitoradas através da análise do IV são o leste de Goiás, o noroeste de Minas Gerais e o oeste da Bahia.

2. Monitoramento agrometeorológico

Os principais parâmetros agrometeorológicos utilizados no monitoramento agrícola foram: a precipitação acumulada (de 1 a 21/03 e de 7 em 7 dias); a normal climatológica do mês de março, o déficit e o excedente hídrico e a média diária do armazenamento hídrico em todo o período do monitoramento; e o armazenamento hídrico a cada sete dias.

No mapa da precipitação acumulada de todo o período observa-se que as regiões produtoras com os menores índices pluviométrico (63 mm) foram o leste de Goiás, o noroeste de Minas Gerais e o oeste da Bahia (Figura 1), quando a normal climatológica do mês de março indica chuvas entre 100 e 220 mm na maior parte dessas regiões (Figura 3).

Ao se observar a distribuição das chuvas a cada 7 dias nessas regiões, percebe-se que elas foram muito reduzidas e ocorreram de forma localizada no início do mês, quase não ocorreram entre o dia 8 e 14/03 e retornaram com mais intensidade somente no final do período do monitoramento (Figura 2). Essa condição de chuvas reduzidas e mal distribuídas acarretou em um déficit hídrico, principalmente, no oeste da Bahia (Figura 4).

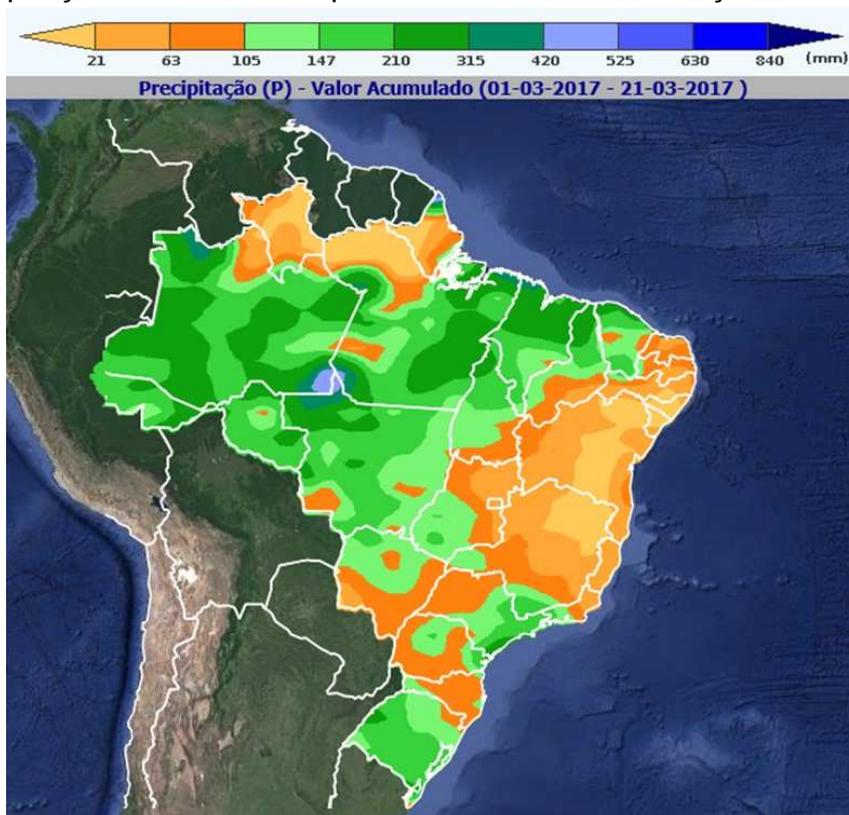
No entanto, analisando o armazenamento hídrico no solo, observa-se pela média diária uma condição menos restritiva, com índices inferiores a 40 mm, somente em parte do oeste da Bahia (Figura 5). Além disso, os dados a cada 7 dias, mostram que houve uma recuperação do armazenamento hídrico no solo nas três regiões (Figura 6).

Essa condição foi favorável às lavouras de primeira safra, cuja maior parte se encontrava ao longo do monitoramento em maturação e colheita. Mesmo na Bahia, onde as condições foram mais restritivas e onde há um percentual maior da primeira safra em frutificação, o armazenamento hídrico no solo foi suficiente para a maioria das lavouras ainda em fase reprodutiva. Quanto às condições para o desenvolvimento da segunda safra nessas regiões, mais representativa no leste de Goiás e no noroeste de Minas, estima-se que não houve impactos irreversíveis às lavouras, em função da umidade disponível no solo, da fase

predominante - menos suscetível - da cultura (desenvolvimento vegetativo) e das chuvas recentes ocorridas nas regiões.

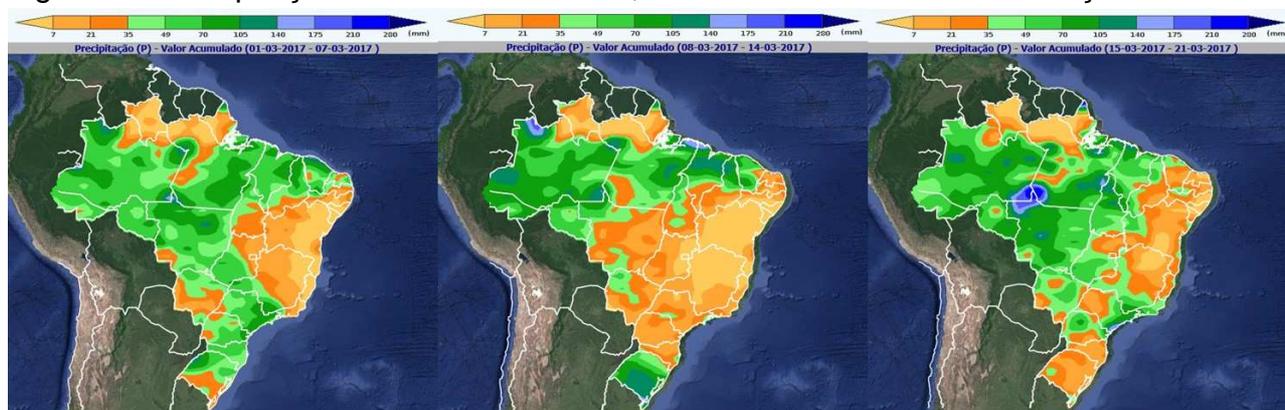
Nas demais regiões produtoras do país, com exceção de parte do Semiárido, as chuvas foram mais intensas e melhor distribuídas, o que tem favorecido tanto as culturas de primeira safra ainda em frutificação, e de segunda safra em desenvolvimento, quanto as de primeira safra em maturação e colheita. Mesmo nas regiões onde as precipitações foram mais intensas, como no Mato Grosso e no Rio Grande do Sul, no geral, não houve impactos por excesso de chuvas às lavouras em maturação e colheita.

Figura 1 – Precipitação acumulada no período de 01 a 21 de março/2017.



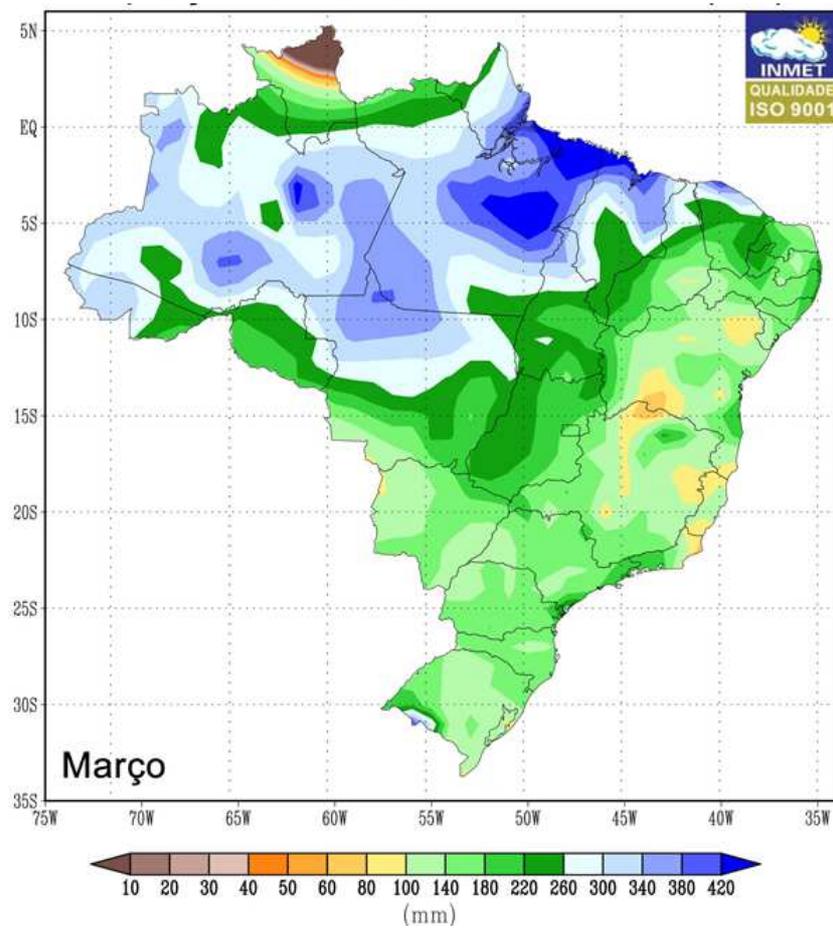
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 2 – Precipitação acumulada de 1 a 7, de 8 a 14 e de 15 a 21 de março/2017.



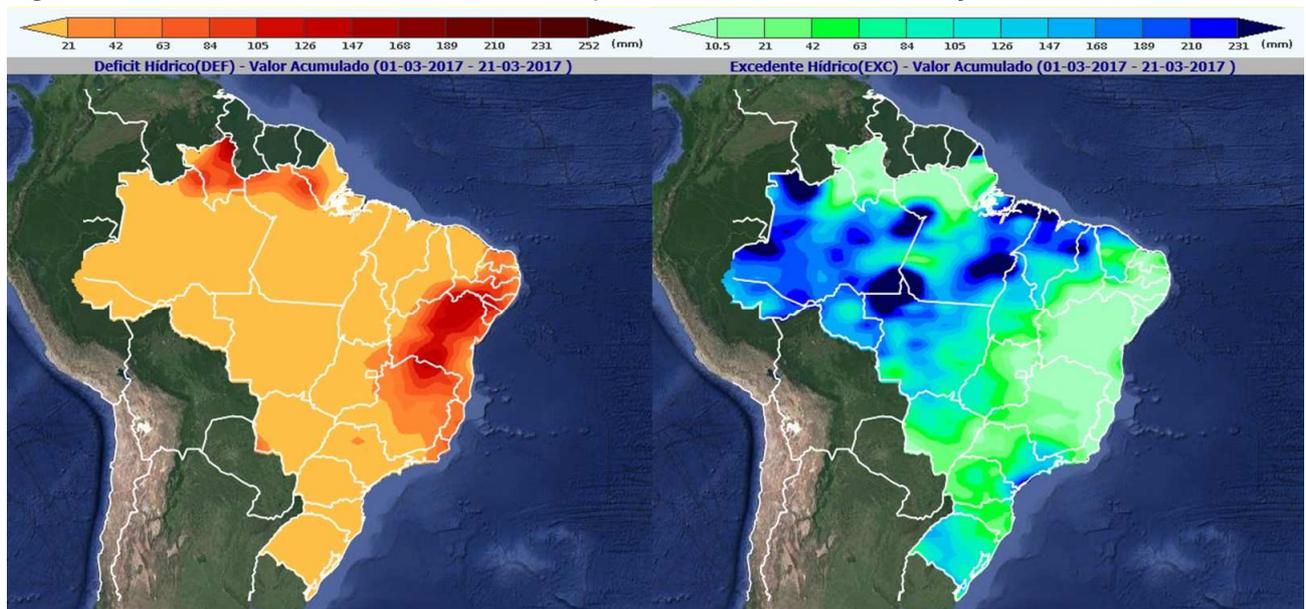
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 3 – Normal climatológica de precipitação acumulada no mês de março.



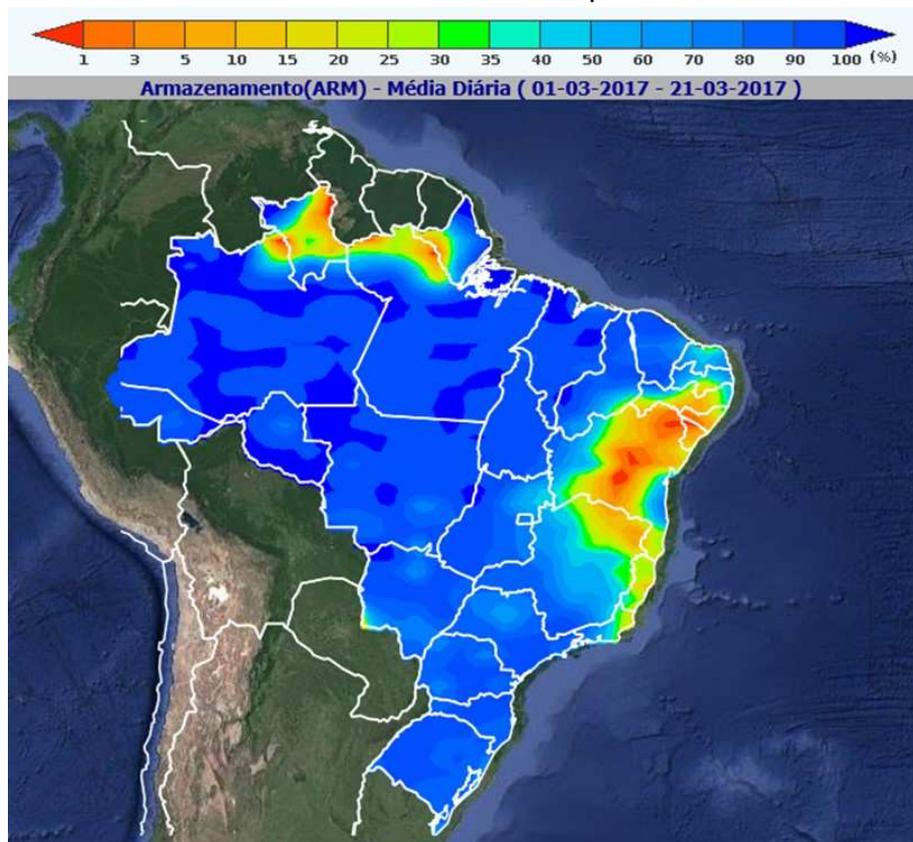
Fonte: Inmet

Figura 4 – Déficit e Excedente hídrico no período de 1 a 21 de março/2017.



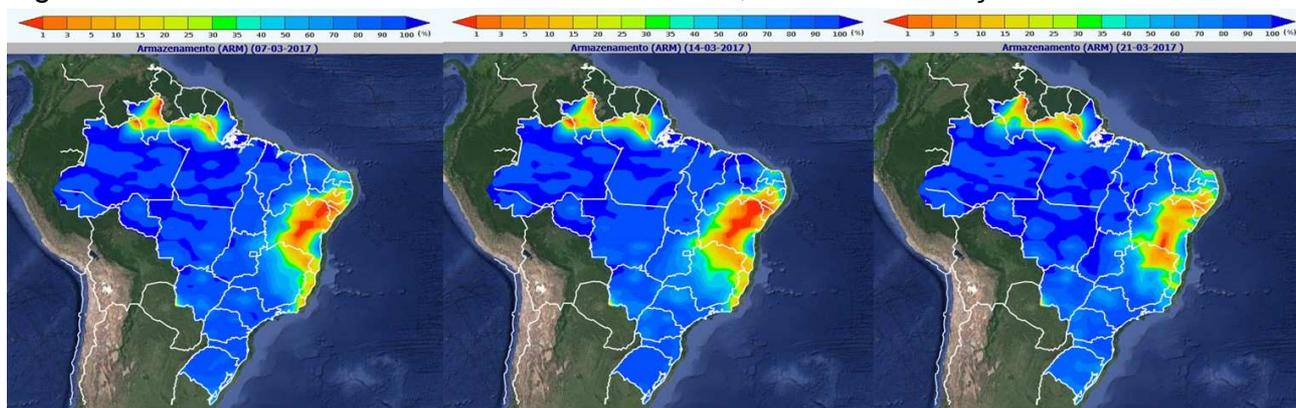
Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 5 – Média diária do armazenamento hídrico no período de 1 a 21 de março/2017.



Fonte: Inmet/SISDAGRO

Figura 6 - Armazenamento hídrico diário dos dias 7, 14 e 21 de março/2017.

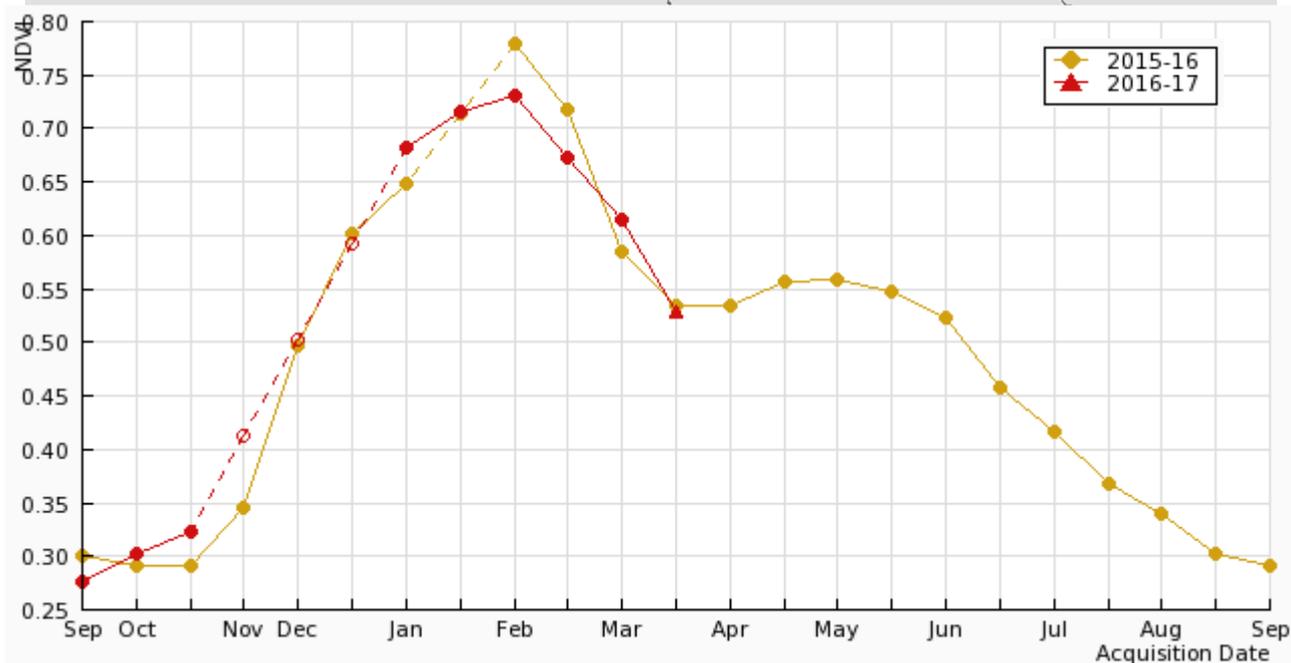
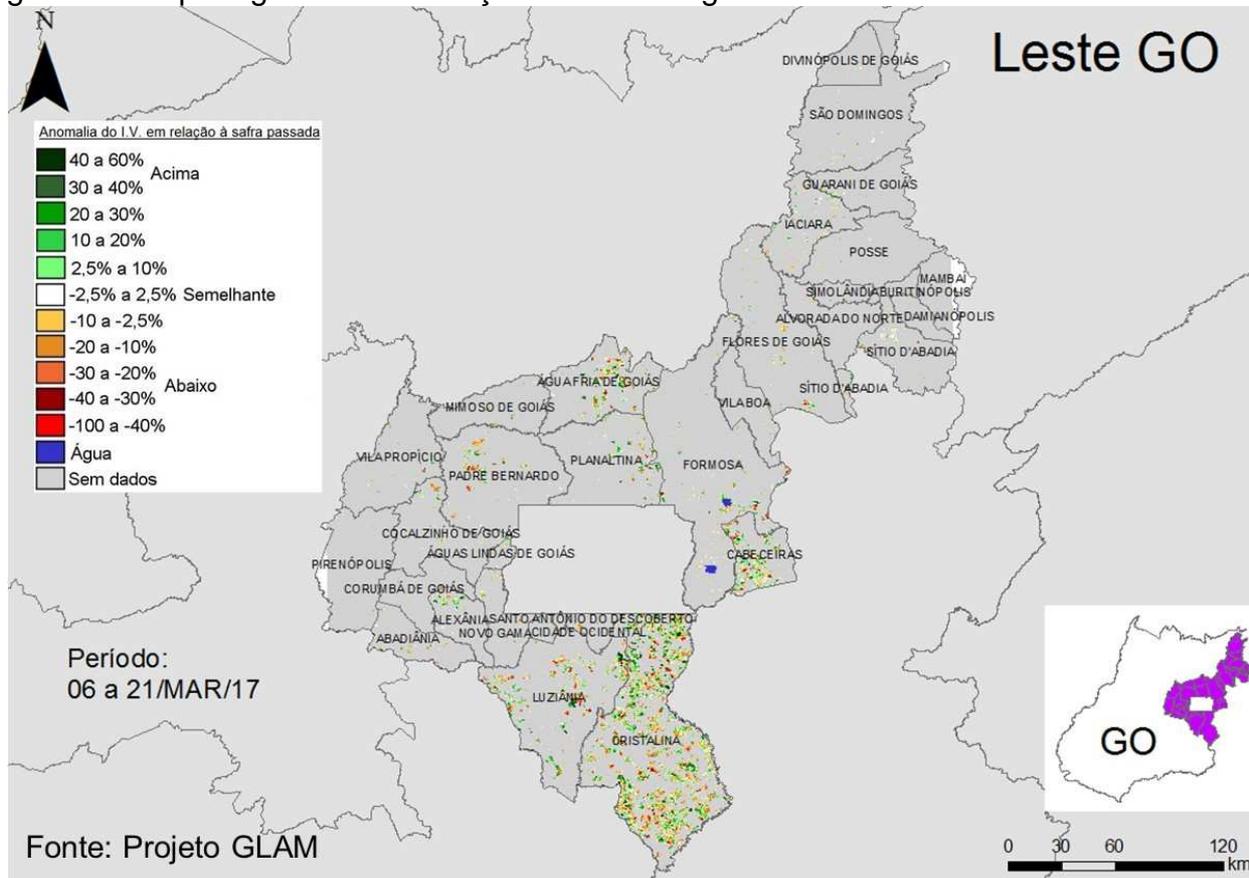


Fonte: Inmet/SISDAGRO

3. Monitoramento espectral

3.1. Leste Goiano

Figura 6 – Mapa e gráfico de evolução da mesorregião monitorada em GO.



Fonte: USDA/NASA/UMD Projeto GLAM

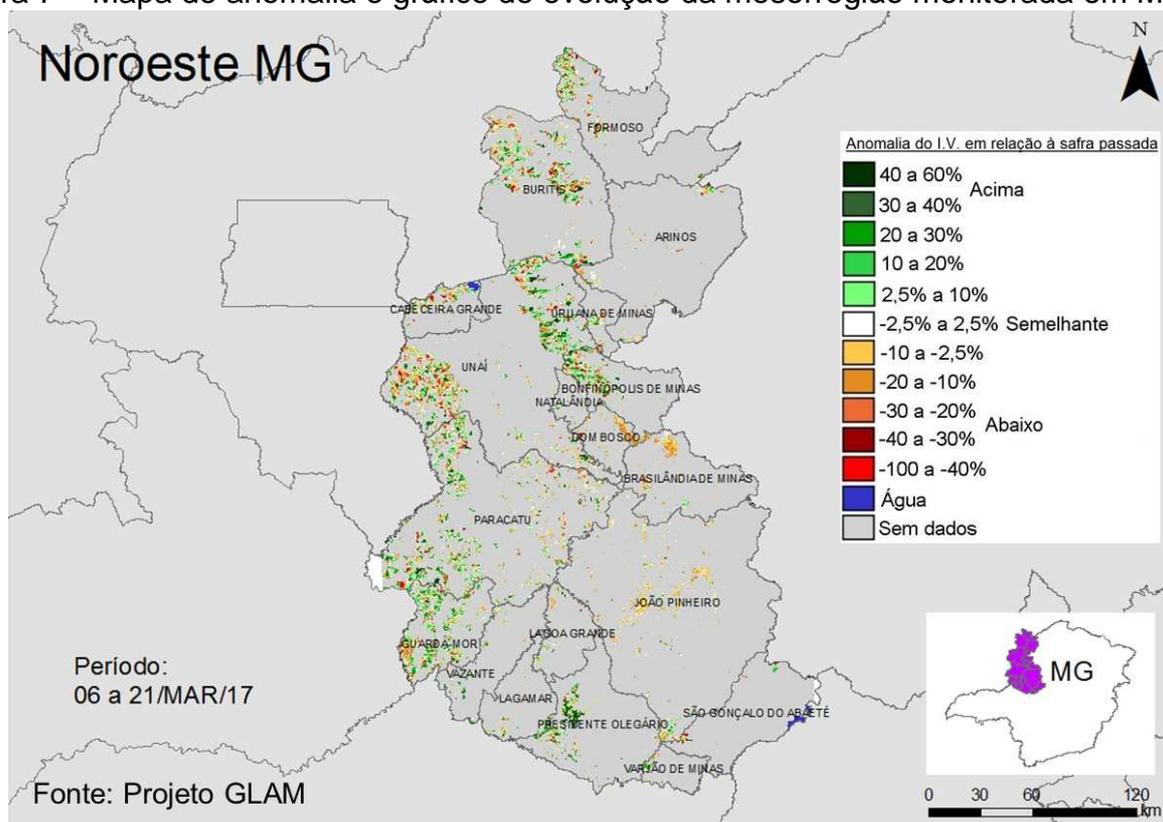
O mapa acima mostra em verde as áreas onde as lavouras da atual safra respondem com índice de vegetação superior ao do ano anterior. Essa anomalia positiva é decorrente do aumento do plantio de variedades precoces de soja em detrimento das variedades tardias, fato este que antecipou o período da colheita da soja e possibilitou o plantio mais cedo do milho segunda safra, que atualmente encontra-se em uma fase do desenvolvimento mais adiantada do que na safra anterior, com maior IV. O período médio das variedades precoces de soja é de 105 dias e das variedades médias de 115 dias, tendo um intervalo de aproximadamente 10 dias. Além disso, a colheita da soja foi mais rápida, uma vez que aumentou o número de colheitadeiras mais modernas e ágeis, acelerando o processo de colheita na região. O caso oposto, anomalia negativa, é mostrado nas áreas com outros padrões de cores, que também deve decorrer das diferenças nos calendários de plantio.

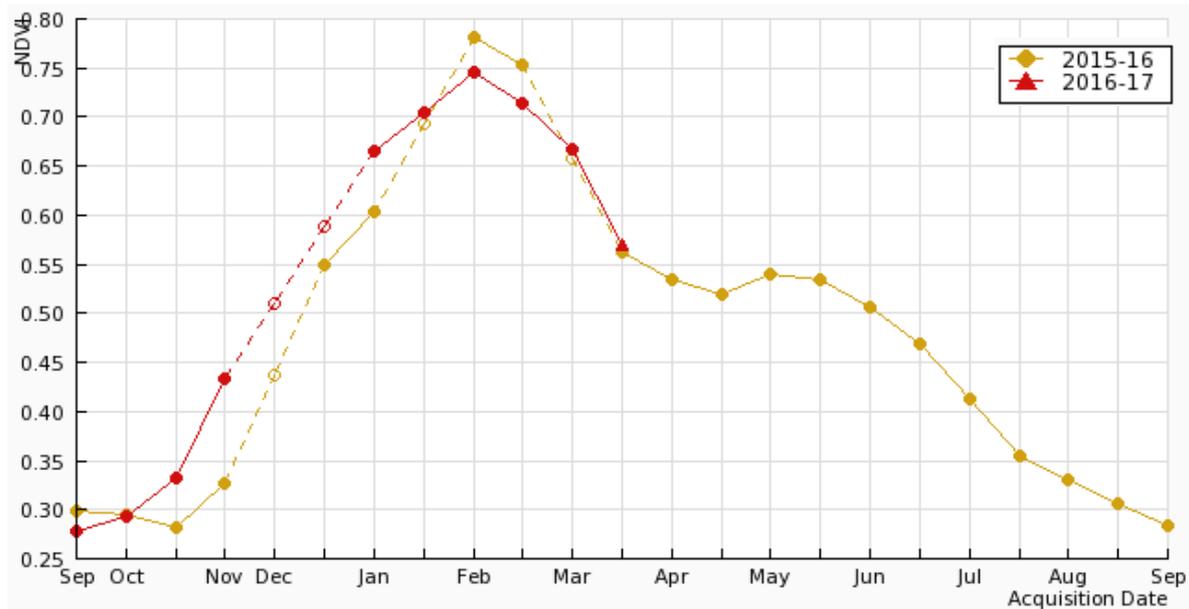
A forte ascensão da linha vermelha no gráfico de evolução no final de outubro indica que na atual safra os cultivos, em especial a soja, tiveram bom desempenho em fase inicial. Em janeiro, fase final de floração e início da frutificação, constata-se uma desaceleração dos valores do índice de vegetação, em decorrência de estiagem ocorrida nesta região. O declínio da linha, a partir do início de fevereiro pode ser por efeito de maturação precoce das lavouras que já se encontram, agora em março, em fase adiantada de colheita.

Espera-se que na próxima quinzena já haja uma predominância da resposta espectral do milho segunda safra em desenvolvimento, o que deverá reverter a tendência de queda do IV e possibilitará o monitoramento dessa cultura a partir do gráfico de evolução. De qualquer forma, o valor ponderado do Índice na última quinzena está muito próximo da safra anterior, o que indica uma possível similaridade na condição do desenvolvimento da segunda safra até o momento.

3.2. Noroeste de Minas Gerais

Figura 7 – Mapa de anomalia e gráfico de evolução da mesorregião monitorada em MG.





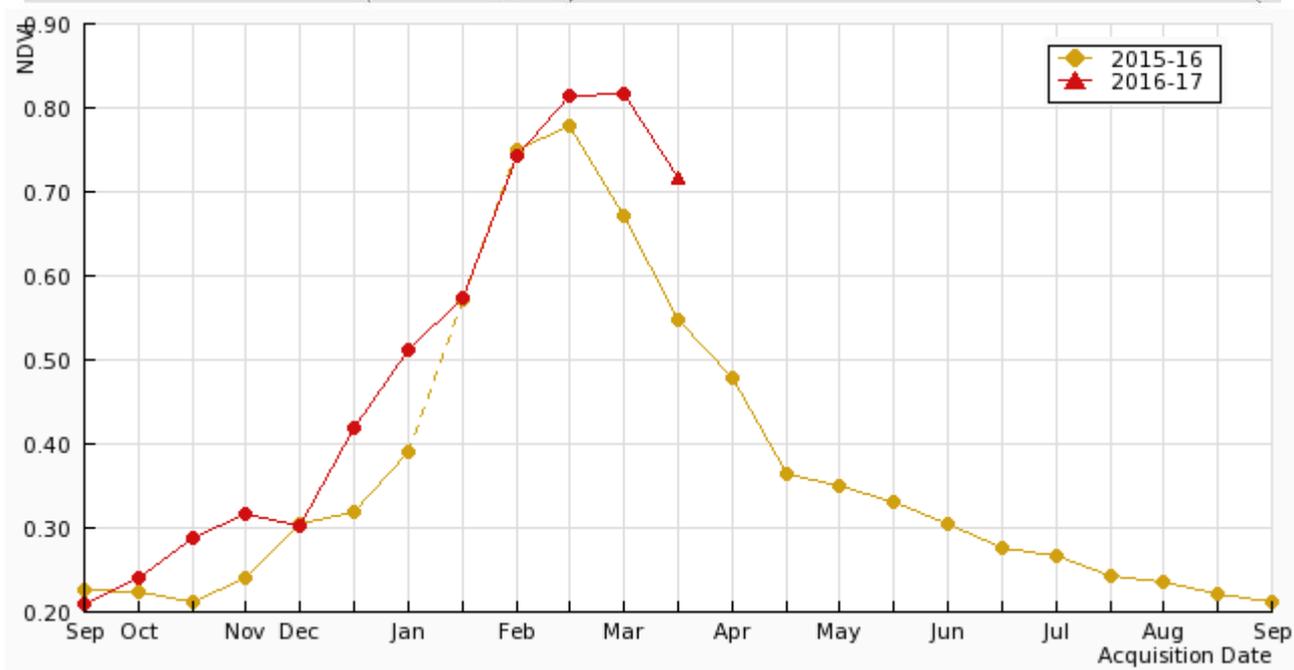
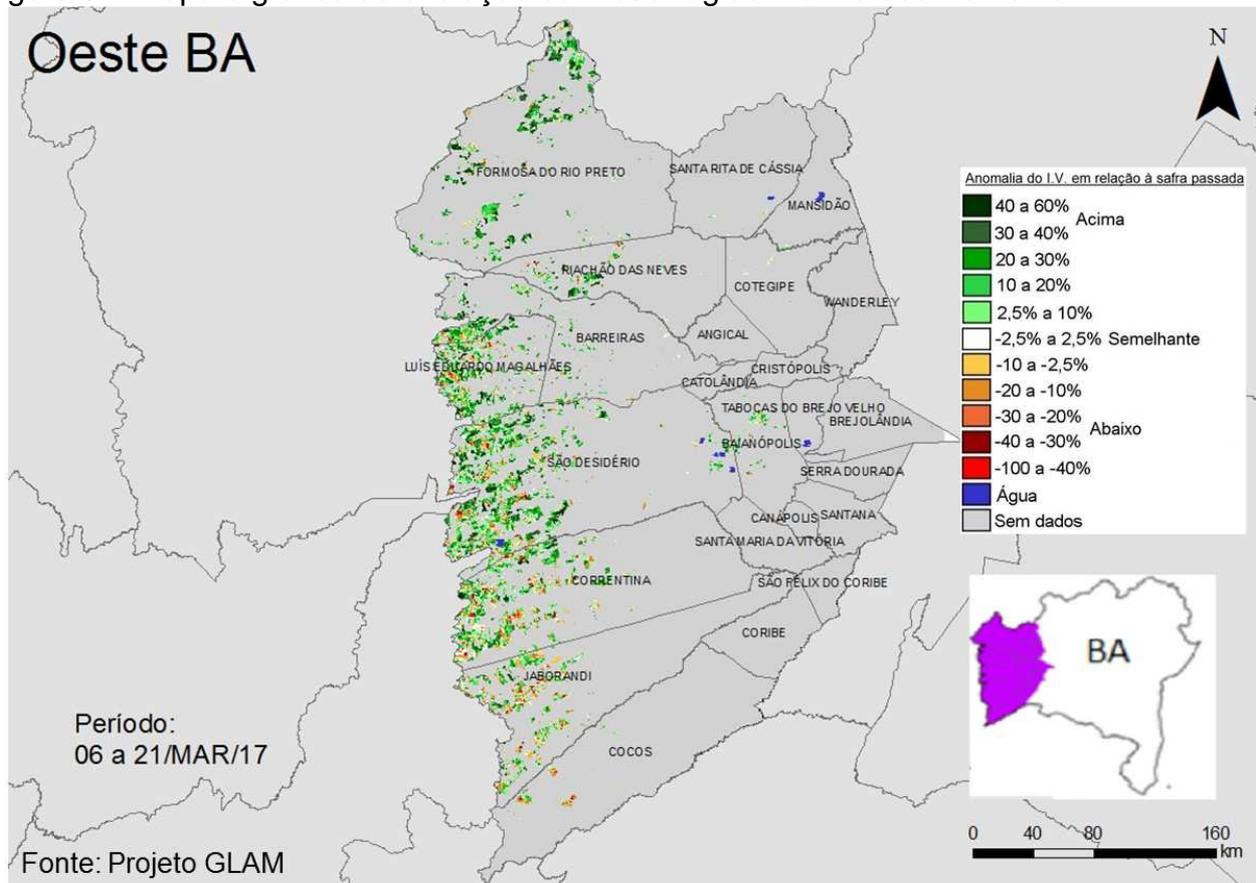
Fonte: USDA/NASA/UMD Projeto GLAM

As áreas em verde no mapa acima mostram onde os cultivos da atual safra respondem com padrão acima do observado em 2016. São provavelmente lavouras de segunda safra plantadas mais cedo que no ano anterior e que respondem com IV relativamente alto. Nos outros padrões de cores estão as áreas das lavouras de primeira safra com plantio mais tardio que no ano anterior e que devem estar em maturação e colheita, ou com o milho segunda safra recentemente plantado e em início do desenvolvimento.

A expressiva ascensão da linha vermelha no gráfico a partir de outubro mostra que as lavouras da atual safra, principalmente a soja e milho, apresentaram bom comportamento em fases iniciais. A linha mostra também que em janeiro e fevereiro as respostas de IV ficaram abaixo do observado no ano anterior. Isto se deve ao déficit hídrico ocorrido na região. Os trechos finais em sentido descendente decorrem de áreas em maturação e colheita dos cultivos de primeira safra.

3.3. Extremo Oeste Baiano

Figura 8 – Mapa e gráfico de evolução da mesorregião monitorada no Bahia.



Fonte: USDA/NASA/UMD Projeto GLAM

Na safra atual o regime hídrico favoreceu o desenvolvimento das lavouras, superando a safra passada. No mapa observa-se a comparação da safra atual com a safra passada

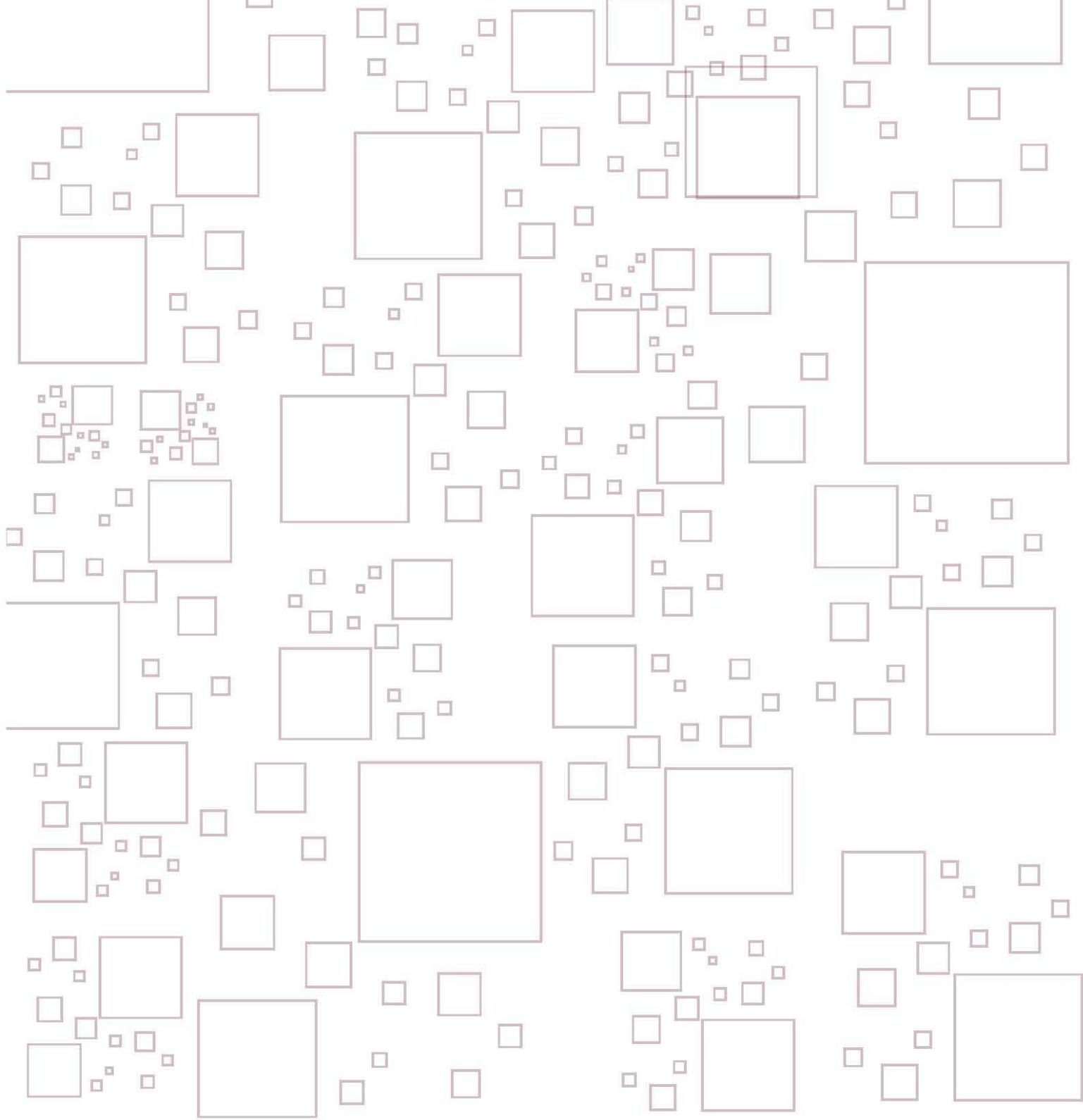
com a predominância de tons verdes indicando lavouras com maior atividade fotossintética. Os outros padrões de cores são principalmente áreas cultivadas com variedades precoces, que já foram colhidas, e plantios tardios afetados pela estiagem ocorrida no final de dezembro.

Historicamente, em meados de fevereiro, o IV da região atinge valores máximos. Isto se deve às plantas de milho e soja que estão entrando em maturação dos grãos, atingindo altos níveis de resposta fotossintética e posterior queda do IV, provocada pelo dessecamento e colheita da soja. Entretanto, nesta safra, devido às chuvas ocorridas em março, a colheita está ligeiramente atrasada. O gráfico de evolução mostra o bom padrão das lavouras da atual safra representada pela linha vermelha. A boa ascensão da linha a partir de dezembro caracteriza esta situação dos cultivos em fases reprodutivas. Os últimos trechos com redução do crescimento e em sentido descendente caracterizam principalmente o dessecamento das lavouras e o início da colheita.

4. Conclusões

- No período de 1 a 21/03, as chuvas foram intensas e bem distribuídas nas principais regiões produtoras do país, o que tem favorecido as culturas de primeira safra ainda em frutificação, e de segunda safra em desenvolvimento. Mesmo nas regiões onde as precipitações foram menos intensas e mal distribuídas, como no leste de Goiás, no noroeste de Minas Gerais e oeste da Bahia, a umidade do solo foi suficiente para o desenvolvimento das lavouras;

- O monitoramento espectral dessas regiões mostra que, em média, as condições foram favoráveis ao longo do desenvolvimento das lavouras, apesar da falta de chuvas em dezembro/janeiro.



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

