

VOLUME 12, Nº3 JUL./SET. 2025 - DOI: 10.54682/baes.v12n3

Publicação do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper)

# Boletim Agroclimático do Espírito Santo



Foto: Freepik

**Incaper**  
Instituto Capixaba de Pesquisa,  
Assistência Técnica e Extensão Rural

## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Governador

**Renato Casagrande**

Vice-Governador

**Ricardo de Resende Ferraço**

### SECRETARIA DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA - SEAG

Secretário de Estado

**Enio Bergoli da Costa**

### INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – INCAPER

Diretor-Geral

**Alessandro Broedel Torezani**

Diretor Setorial Técnico

**Antonio Elias Souza da Silva**

Diretora Setorial Administrativo-Financeira

**Edna Francisca Totola**

### Comitê Editorial do Periódico Boletim Agroclimático do Espírito Santo

#### Editora Geral

Thábata Teixeira Brito de Medeiros

#### Equipe Técnica

Angela Beatriz Rosa da Silva de Oliveira

Fabiana Gomes Ruas

Hugo Ely dos Anjos Ramos

Ivaniél Fôro Maia

Pedro Henrique Bonfim Pantoja

#### Elaboração desta edição

Thábata Teixeira Brito de Medeiros

Angela Beatriz Rosa da Silva de Oliveira

Hugo Ely dos Anjos Ramos

#### Colaboradores nesta edição

Adriano Marques Spínola

Alexandre Moraes Borges

Aline Ariani Barbosa Boscaglia

Anderson Rosa Marim

Antoniél Rodrigues

Arieli Altoé

Cesar Abel Krohling

Claudio Rodex Junior

Dirceu Godinho Antunes

Emanoel Chequetto

Enésio Francisco de Oliveira

Etevaldo Reis Trindade

Evaldo de Paula

Felipe Gonzaga Maia

Felipe Silveira Vilasboas

Heverton Joaquim Dias de Amrim

José Marcos Spala Oliveira

Lázaro Samir Abrantes Raslan

Lorena Vidaurre Ribeiro

Marcelo Mello Lobato

Maxwel Assis de Souza

Mirele Coradini Volpi

Osvaldino Martins de Oliveira Neto

Patrícia Carvalho da Silva

Priscila de Oliveira Nascimento

Raoni Ludovino de Sá

Ronaldo Aemães Stephanato

Ubaldo Saraiva

Verina Gonçalves de Oliveira dos

Santos

Victor dos Santos Rossi

Vinício Oliosí Favero

Wellington Braida Marre

© 2026 - **Incaper**

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência

Técnica e Extensão Rural

Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, Vitória, ES

Brasil

CEP 29052-010 Tel: 55 27 3636 9888

<https://meteorologia.incaper.es.gov.br/>

<https://incaper.es.gov.br/>

<https://editora.incaper.es.gov.br/>

clima@incaper.es.gov.br

ISSN 2965-1859

E-ISSN 2965-1905

v.12, n.3, Jul./Set. 2025

DOI: 10.54682/baes

Editor: Incaper

Digital

#### Coordenação Editorial

Marcos Roberto da Costa – Coordenador Editorial

Thábata T. Brito de Medeiros – Coordenadora  
Editorial Adjunta

#### Equipe de Produção

Capa: Esther Santos de Moraes

Diagramação e revisão textual: autores

Imagens: elaboradas pelos autores

#### Base de dados

##### Portal de periódicos

LivRe – Portal de Periódicos de Livre Acesso

AGRIS (FAO) - *International System for  
Agricultural Science and Technology*

OpenAlex

*É permitida a reprodução parcial deste trabalho  
desde que citada a fonte.*

*É de responsabilidade dos autores as  
informações aqui disponibilizadas.*

# APRESENTAÇÃO

O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) vem investindo, desde 2005, em pesquisa e desenvolvimento no setor da meteorologia, continuamente buscando parcerias estaduais e nacionais no segmento.

Atualmente, o Incaper conta com um quadro de quatro meteorologistas que atuam dedicados ao monitoramento e à pesquisa no segmento, por meio de dados obtidos da rede de estações meteorológicas e pluviométricas disponíveis no estado do Espírito Santo. Rotineiramente, esses dados são armazenados gerando informações importantes para análises e estratégias de curto, médio e longo prazo para a sociedade capixaba.

Entre os diversos produtos e informações relacionados à climatologia e agrometeorologia elaborados pela Coordenação de Meteorologia (CMET) do Incaper, o Boletim Climatológico Trimestral do Espírito Santo é disponibilizado à sociedade desde 2015.

Esse periódico tem como objetivo fornecer informações que possam contribuir para o sucesso do planejamento das atividades dos setores produtivos do estado do Espírito Santo que são afetados direta ou indiretamente pelo clima. Ao longo de seis anos de publicação, o Boletim incorporou novas informações a fim de retratar a influência do comportamento do clima no desenvolvimento das principais atividades agropecuárias capixabas, aproximando-se ainda mais das demandas decorrentes do campo de atuação do Instituto.

Ajustes de conteúdo de uma publicação dessa natureza são necessários e têm a finalidade de disponibilizar informações atualizadas para que seus usuários possam extrair subsídios que contribuam para o processo de tomada de decisão. E isso é fundamental, uma vez que esta publicação é uma importante ferramenta no que se refere ao seguro agrícola e ao monitoramento de secas agrícolas, além de ter grande utilidade no apoio à pesquisa e para o estabelecimento e direcionamento de políticas públicas ligadas à agropecuária. Portanto, buscando refletir esse novo conteúdo, o periódico foi renomeado para Boletim Agroclimático do Espírito Santo a partir de 2021.

Esta edição do Boletim refere-se ao trimestre julho-agosto-setembro de 2025, representando parte da estação do inverno de 2025 no Espírito Santo. O capítulo 1 apresenta a análise das variáveis meteorológicas no trimestre: precipitação acumulada, anomalia de precipitação observada e anomalias de temperatura máxima e mínima, enquanto o capítulo 2 apresenta a análise da variável agrometeorológica: situação da disponibilidade hídrica. O destaque desta publicação está apresentado no capítulo 3, com o ponto de vista de atores envolvidos no meio rural capixaba sobre a influência do comportamento do clima no desenvolvimento das atividades agropecuárias do estado. No capítulo 4, é feita uma reflexão sobre as condições de favorabilidade climática observadas para o desenvolvimento das atividades agropecuárias capixabas ao longo do trimestre, a partir da análise das variáveis meteorológicas, agrometeorológicas e do relato de atores do campo. Ao final, apresentam-se as referências metodológicas utilizadas na elaboração deste documento.

Esperamos que dessa forma, o boletim se aproxime das demandas do campo tornando-se uma ferramenta para apropriação de informação, contribuindo ainda mais para o planejamento e potencializando o uso dos dados e informações aqui apresentados.

**Edna Francisca Totola**

Diretora Setorial Administrativo-Financeira

**Antonio Elias Souza da Silva**

Diretor Setorial Técnico

**Alessandro Broedel Torezani**

Diretor-Geral

## SUMÁRIO

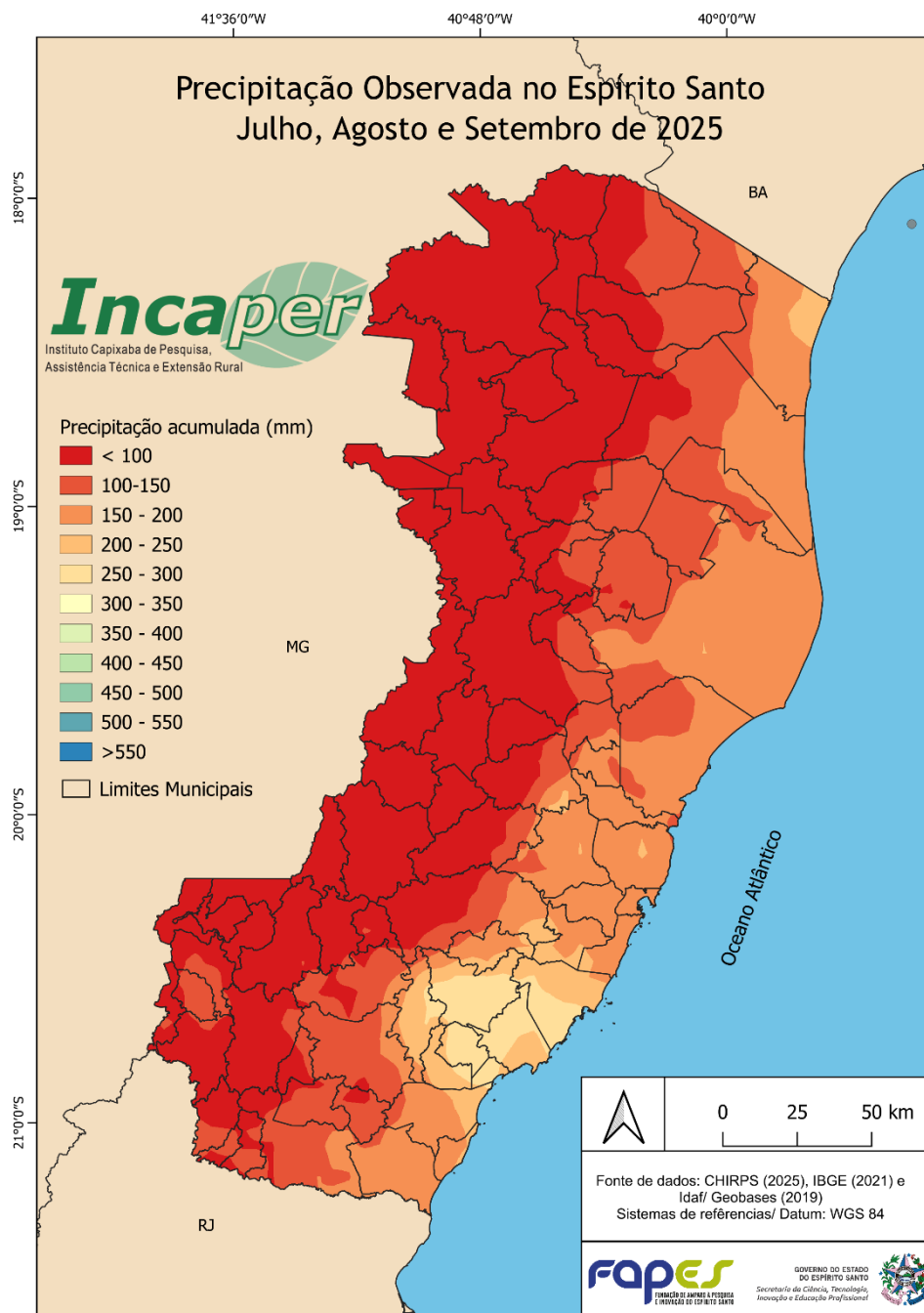
<b>1</b>	<b>ANÁLISE DE VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS</b>	<b>4</b>
1.1	PRECIPITAÇÃO	4
1.1.1	Precipitação Observada	4
1.1.2	Anomalia de Precipitação Observada	5
1.2	TEMPERATURA DO AR	6
1.2.1	Anomalia de Temperatura Máxima	6
1.2.2	Anomalia de Temperatura Mínima	7
<b>2</b>	<b>ANÁLISE DE VARIÁVEIS AGROMETEOROLÓGICAS</b>	<b>8</b>
2.1	DISPONIBILIDADE HÍDRICA (P-ETP) MENSAL	8
<b>3</b>	<b>O TRIMESTRE NO CAMPO</b>	<b>11</b>
3.1	ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO E DA TEMPERATURA NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS	12
3.2	ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO E DA TEMPERATURA NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO ANIMAL	14
3.3	SÍNTESE DOS IMPACTOS DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS SOBRE AS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS	16
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>18</b>
	<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>18</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>18</b>

# 1 ANÁLISE DE VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS

## 1.1 PRECIPITAÇÃO

### 1.1.1 Precipitação Observada

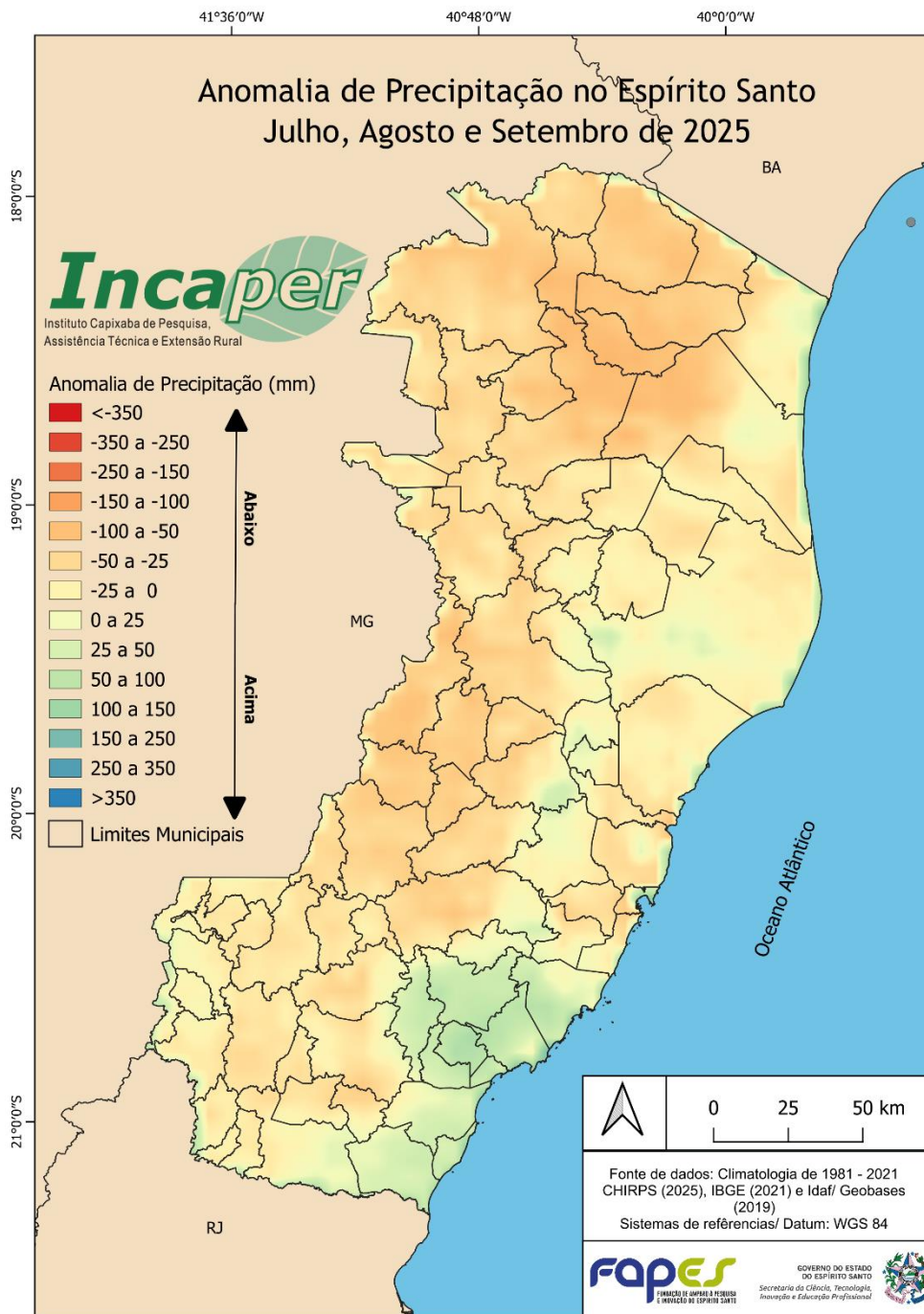
O trimestre apresentou acumulados de chuva com distribuição espacial heterogênea no Espírito Santo. De forma geral, trechos da metade oeste do estado observaram os menores acumulados, onde a chuva observada não passou dos 100 mm, resultando em menor reposição hídrica nessas áreas. Por outro lado, os maiores acumulados do período concentraram-se na metade leste do estado, variando de 100 mm a 200 mm, ficando alguns trechos próximos do litoral sul com acumulados de até 300 mm (Figura 1).



**Figura 1** - Precipitação observada (mm) no trimestre julho, agosto e setembro de 2025, no Espírito Santo, a partir dos dados do CHIRPS.

### 1.1.2 Anomalia de Precipitação Observada

O trimestre teve anomalias negativas de chuva em grande parte do estado, resultando em até 100 mm de chuva abaixo da média história. Apenas trechos do sudeste do estado apresentaram anomalias positivas de chuva durante o trimestre com valores de até 150 mm (Figura 2). Em especial, destacam-se os meses de julho e agosto quando ocorreram as maiores anomalias negativas de chuva do trimestre.

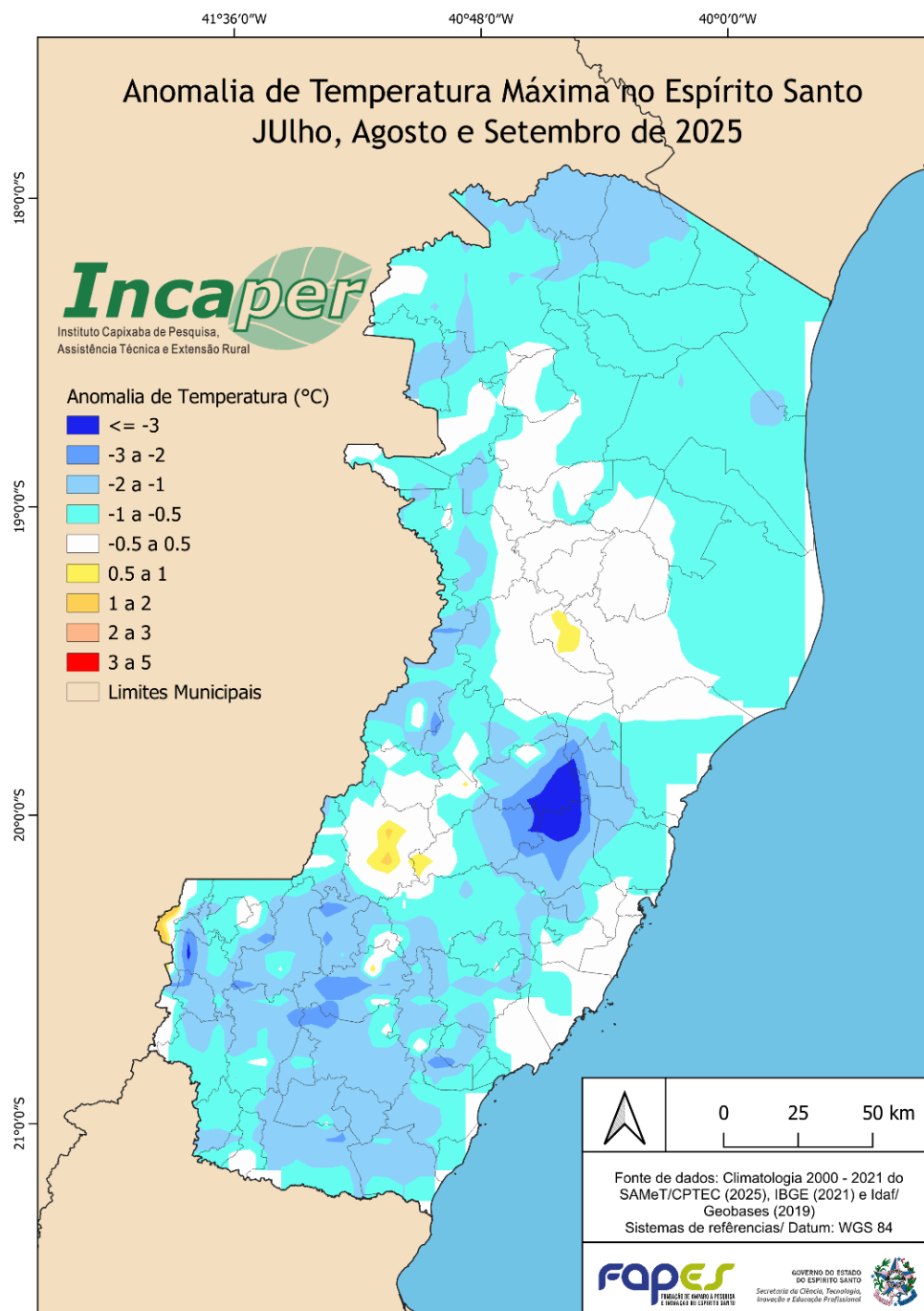


**Figura 2** - Anomalia de precipitação (mm) observada no trimestre julho, agosto e setembro de 2025, em relação à média histórica (1981-2021) a partir dos dados do CHIRPS.

## 1.2 TEMPERATURA DO AR

### 1.2.1 Anomalia de Temperatura Máxima

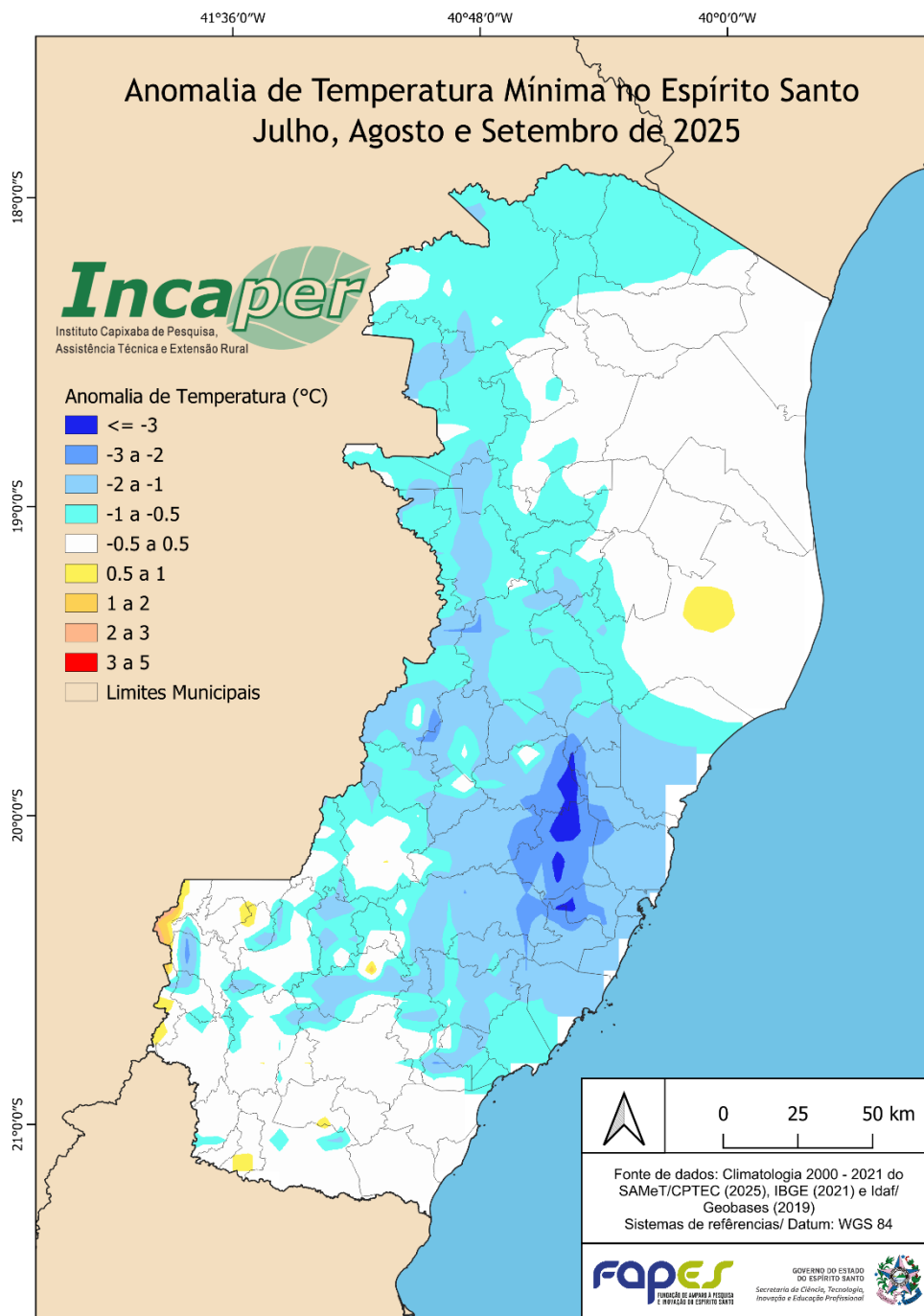
Em relação ao desvio médio das temperaturas máximas, observou-se neste período, anomalias negativas de até 2 °C em relação à média histórica na metade sul do estado e até 1 °C abaixo dessa média na metade norte (Figura 3). Em função da ocorrência de ondas de frio durante o período, as tardes foram mais frias no estado, refletindo nas anomalias negativas observadas no trimestre.



**Figura 3** - Anomalia de temperatura (°C) máxima no trimestre julho, agosto e setembro de 2025, em relação à média histórica (2000-2021) a partir dos dados do SAMeT/CPTEC.

### 1.2.2 Anomalia de Temperatura Mínima

As temperaturas mínimas estiveram de modo geral até 1 °C abaixo da média histórica em trechos do oeste do estado e até 2 °C abaixo na faixa central do estado. Nas demais áreas do estado, de modo geral a temperatura mínima esteve dentro da normalidade (Figura 4). Esse cenário reforça a importância do monitoramento das condições térmicas nas áreas agrícolas, especialmente em fases fenológicas sensíveis das culturas, uma vez que temperaturas abaixo da média podem influenciar o desenvolvimento vegetativo, a floração e a ocorrência de doenças em algumas lavouras.



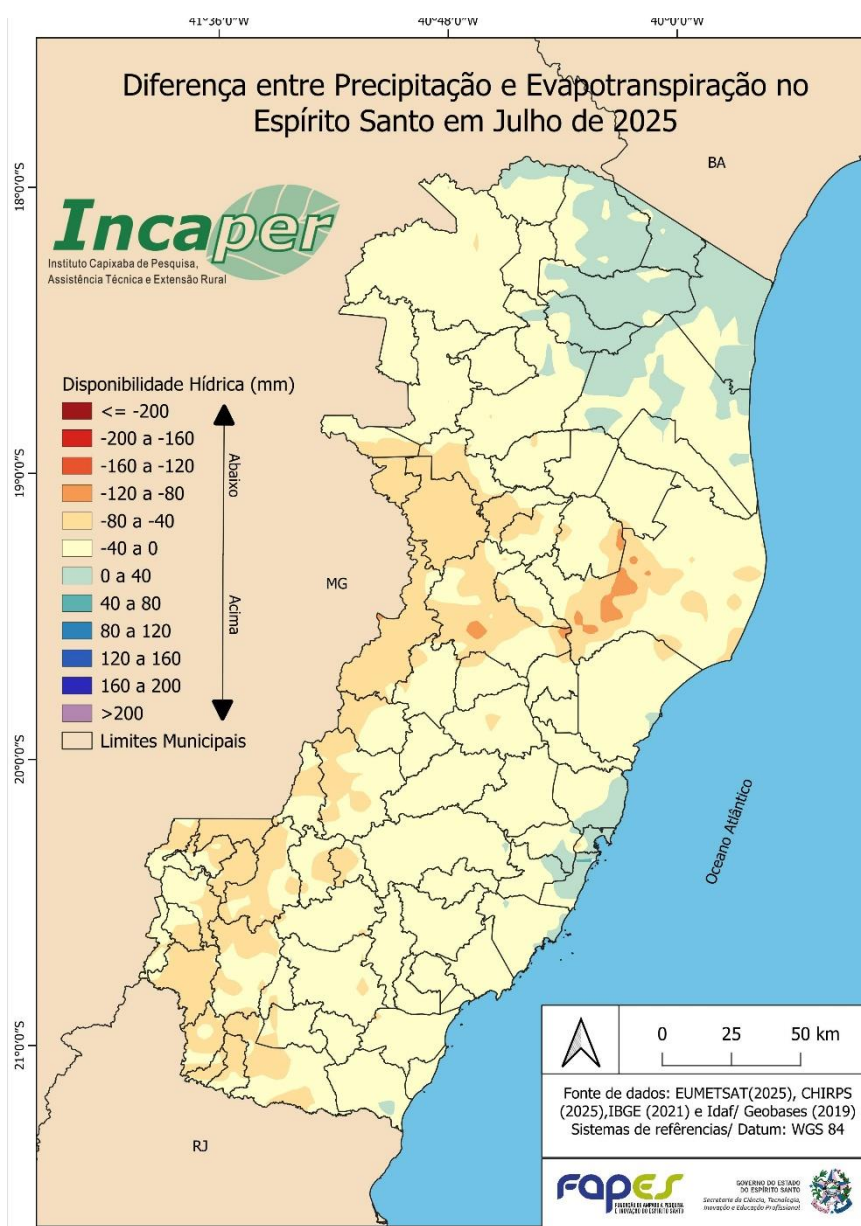
**Figura 4** - Anomalia de temperatura (°C) mínima no trimestre julho, agosto e setembro de 2025, em relação à média histórica (2000-2021) a partir dos dados do SAMet/CPTEC.

## 2 ANÁLISE DE VARIÁVEIS AGROMETEOROLÓGICAS

### 2.1 DISPONIBILIDADE HÍDRICA (P-ETP) MENSAL

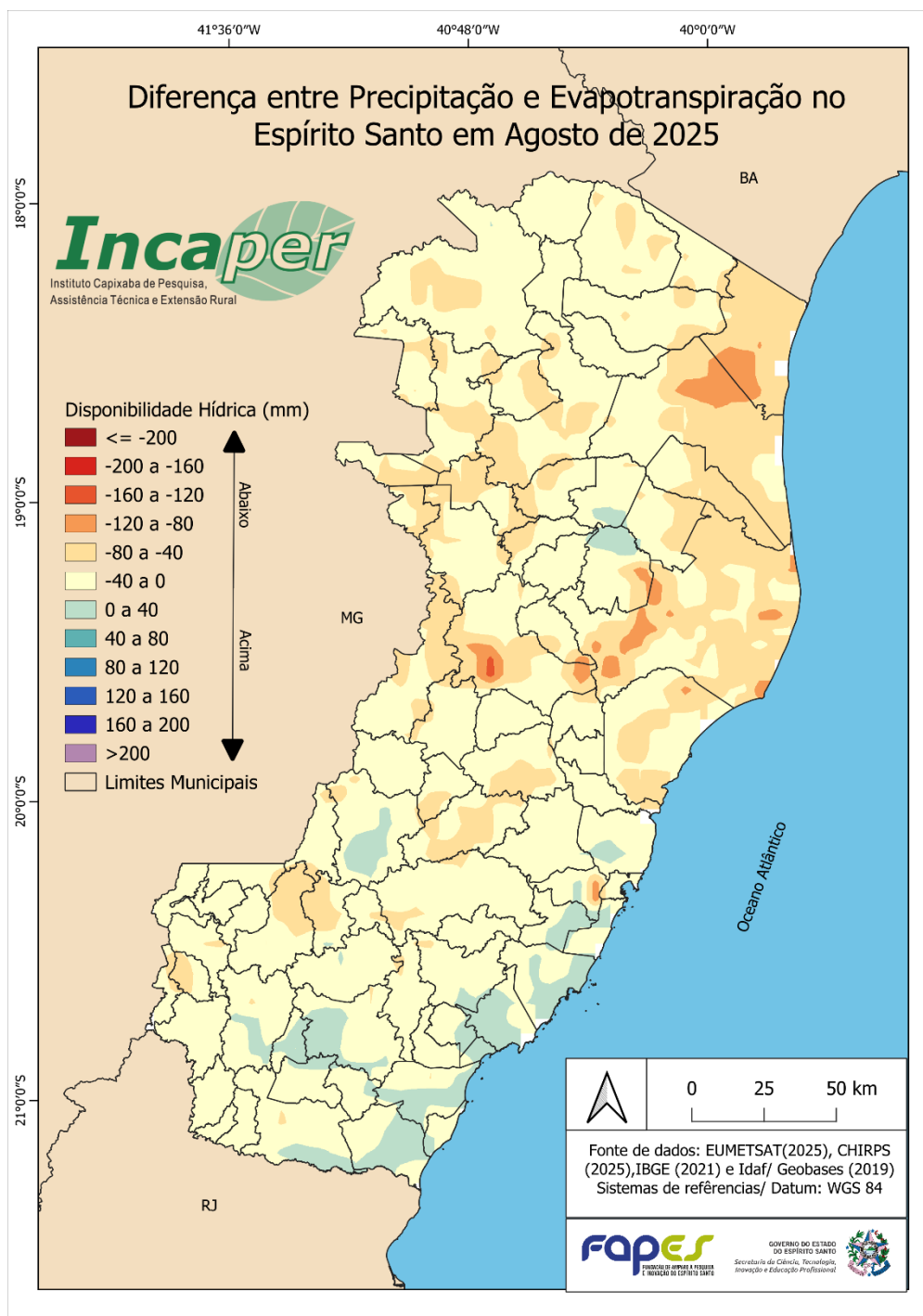
A disponibilidade hídrica é um dos fatores fundamentais para o sucesso da produtividade agrícola e pode ser quantificada através da diferença entre a precipitação (ganho de água) e a evapotranspiração (perda de água), indicando o potencial de armazenamento da água no solo, a fim de promover o desenvolvimento de culturas agrícolas. Para quantificarmos esse importante componente do balanço hídrico, apresentamos a evolução da diferença entre a precipitação observada e a estimativa da evapotranspiração para o estado, com o objetivo de identificar a ocorrência de deficiência ou excedente hídrico.

Em julho, foi observada situação de deficiência hídrica em praticamente todo o território capixaba, com valores de até 80 mm de déficit de água para o solo. Por outro lado, foi observado excedente hídrico apenas no extremo norte capixaba e trechos litorâneos da Região Metropolitana de Vitória, com valores de até 40 mm de água para o solo (Figura 5).



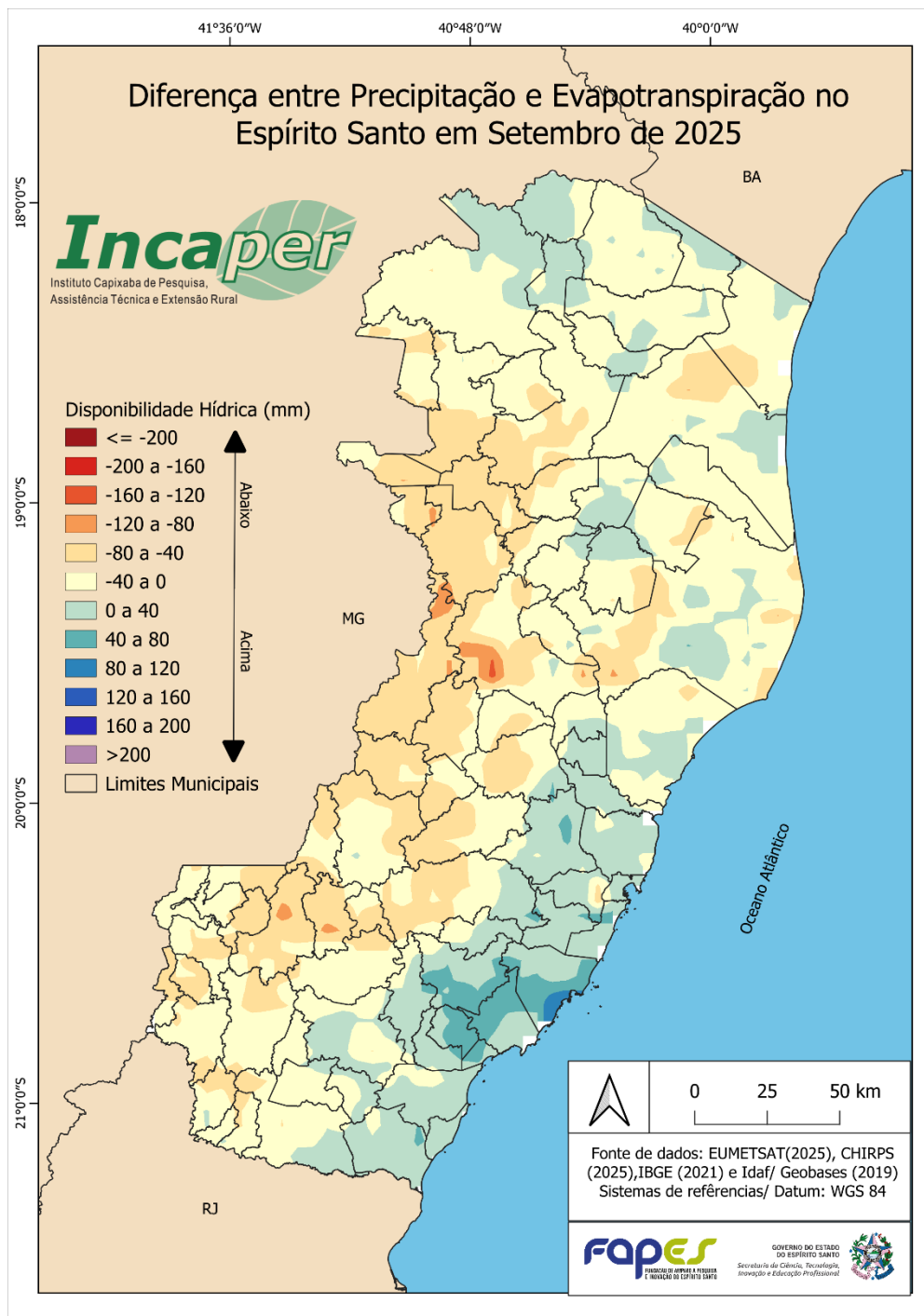
**Figura 5** - Diferença entre a precipitação observada (mm) e a evapotranspiração real (mm) em julho de 2025 no Espírito Santo.

Em agosto, em função das chuvas abaixo da média, houve a manutenção do cenário da disponibilidade hídrica no estado, ficando grande parte do território capixaba com situação de deficiência hídrica de até 80 mm de água para o solo, exigindo atenção ao manejo hídrico das culturas em função da continuidade do cenário. Apenas trechos isolados no sudeste do estado tiveram ligeiro excedente que ficou em torno de 40 mm de água o solo (Figura 6).



**Figura 6** - Diferença entre a precipitação observada (mm) e a evapotranspiração real (mm) em agosto de 2025 no Espírito Santo.

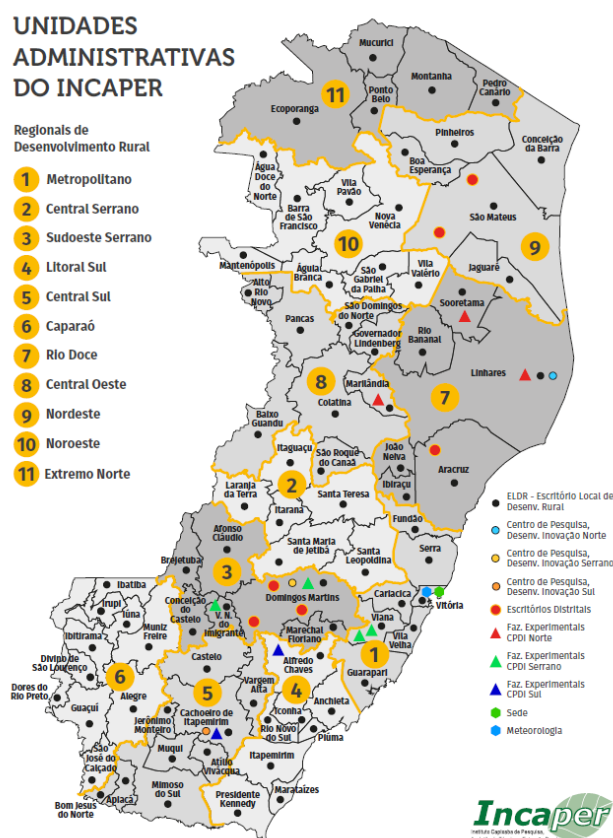
Em setembro, observou-se um começo de alteração no cenário de deficiência hídrica que vinha se apresentando nos meses anteriores. Nesse mês, foi observado excedente hídrico de até 80 mm de água para o solo em trechos do sudeste e metade norte do estado. Por outro lado, o cenário de deficiência se manteve nas demais áreas, com déficits de até 80 mm de água para o solo, reforçando a necessidade de monitoramento hídrico no estado já que o cenário de deficiência hídrica se manteve ao longo do trimestre (Figura 7).



**Figura 7 -** Diferença entre a precipitação observada (mm) e a evapotranspiração real (mm) em setembro de 2025 no Espírito Santo.

### 3 O TRIMESTRE NO CAMPO

Com base nas condições meteorológicas e agrometeorológicas apresentadas nos capítulos anteriores, este capítulo busca analisar como o comportamento do clima ao longo do trimestre se refletiu no desenvolvimento das atividades agropecuárias no Espírito Santo. Para isso, são apresentados os relatos encaminhados por formulário eletrônico (Tabela 1) pelos técnicos do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), por meio dos Centros Regionais de Desenvolvimento Rural (CRDR), que descrevem a percepção sobre os impactos do clima nas atividades produtivas (Figura 8).



**Figura 8** - Divisão das unidades administrativas do Incaper.

**Tabela 1** – Quantitativo de formulários recebidos por CRDR

CRDR	Julho	Agosto	Setembro	Total no Trimestre
Metropolitano	-	1	-	1
Central Serrano	-	-	-	-
Sudoeste Serrano	1	3	5	9
Litoral Sul	-	-	-	-
Central Sul	-	4	3	7
Caparaó	3	2	-	5
Rio Doce	-	-	-	-
Central Oeste	-	5	-	5
Nordeste	3	2	2	7
Noroeste	3	2	2	7
Extremo Norte	2	-	4	6

**Fonte:** Elaborado pelos autores com as respostas dos formulários (2026).

### 3.1 ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO E DA TEMPERATURA NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS

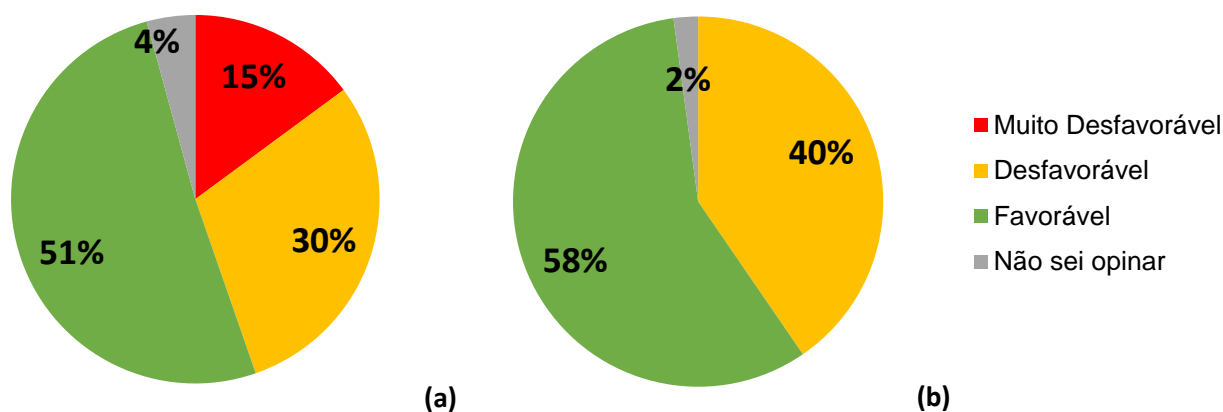
Para a análise da influência das variáveis climáticas no desenvolvimento das atividades agropecuárias, foram pré-estabelecidos os seguintes critérios:

**Muito desfavorável:** problemas extremos que podem causar impactos significativos na produção.

**Desfavorável:** problemas generalizados que podem causar impactos de média intensidade na produção.

**Favorável:** condições adequadas ao desenvolvimento ou apenas problemas pontuais sem significativo impacto na produção.

- Para o desenvolvimento das atividades AGRÍCOLAS, você diria que a CHUVA e a TEMPERATURA observadas no trimestre foram:

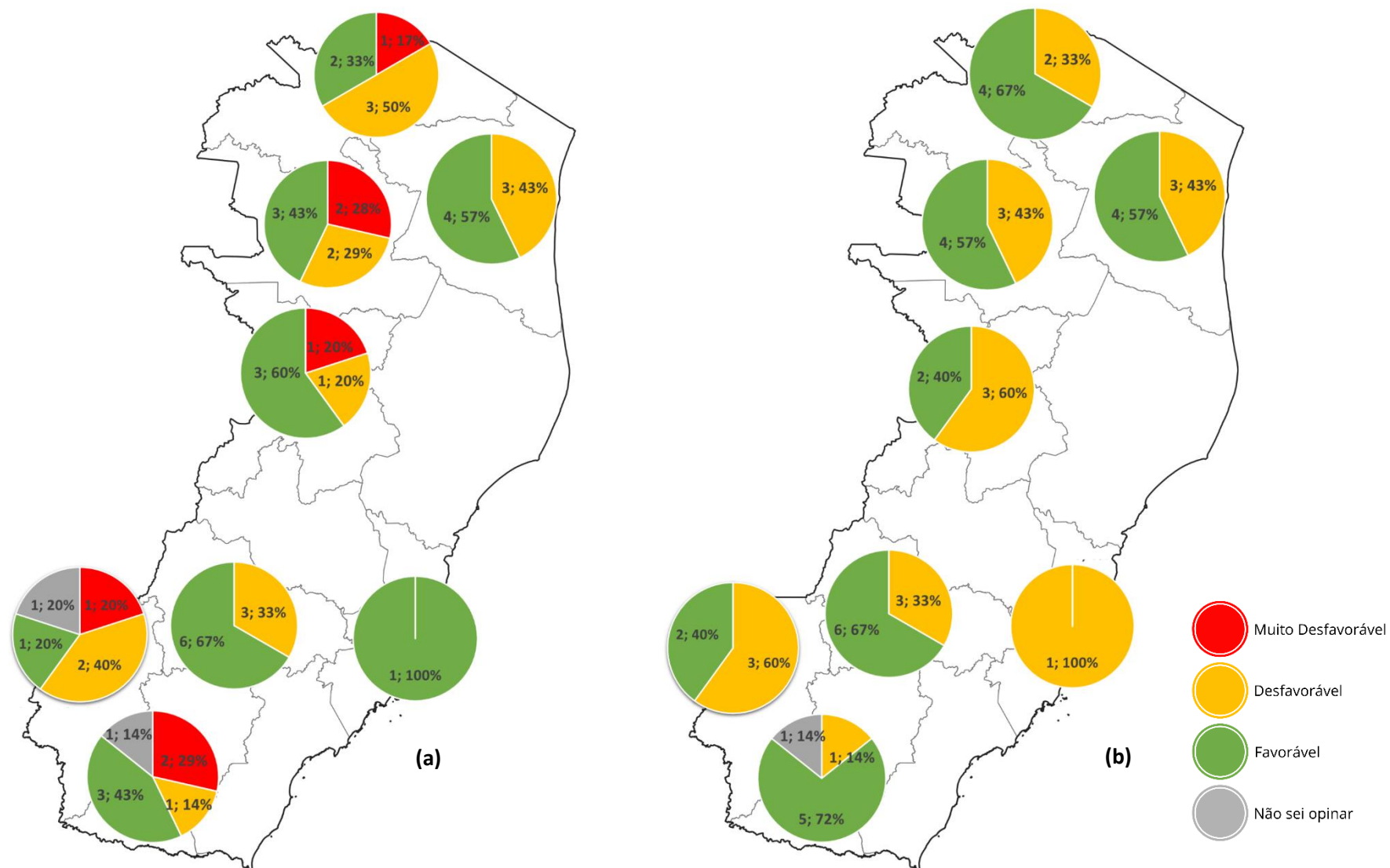


**Figura 9** - Distribuição percentual dos relatos dos CRDR sobre a influência da chuva (a) e da temperatura (b) no desenvolvimento das atividades agrícolas no trimestre.

Em relação à chuva, 51 % dos relatos indicaram condições favoráveis ao desenvolvimento das atividades agrícolas, enquanto 30% classificaram a influência como desfavorável e 15% como muito desfavorável; outros 4 % não souberam opinar. Assim, a soma das avaliações desfavorável e muito desfavorável (45 %) evidencia que a redução das chuvas observadas no trimestre contribuiu para a intensificação do estresse hídrico em diferentes regiões do estado, com reflexos no desenvolvimento das lavouras.

Para a temperatura, a maior parte dos relatos (58 %) apontou condições favoráveis ao desenvolvimento das atividades agrícolas, enquanto 40 % classificaram a influência como desfavorável; outros 2 % não souberam opinar.

É importante ressaltar que parte das lavouras capixabas é conduzida sob sistemas de irrigação, o que contribui para reduzir os impactos diretos da variabilidade das chuvas sobre o desenvolvimento agrônômico. Nessas áreas, a disponibilidade hídrica é parcialmente garantida pelo manejo irrigado, o que diferencia o comportamento das culturas em relação às áreas de sequeiro, nas quais a produção depende exclusivamente da água da chuva.



**Figura 10** – Distribuição espacial e quantitativo dos relatos (número de relatos e porcentagem) recebidos por CRDR, sobre a influência da chuva (a) e da temperatura (b) observadas no trimestre para o desenvolvimento das atividades agrícolas.

### 3.2 ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO E DA TEMPERATURA NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO ANIMAL

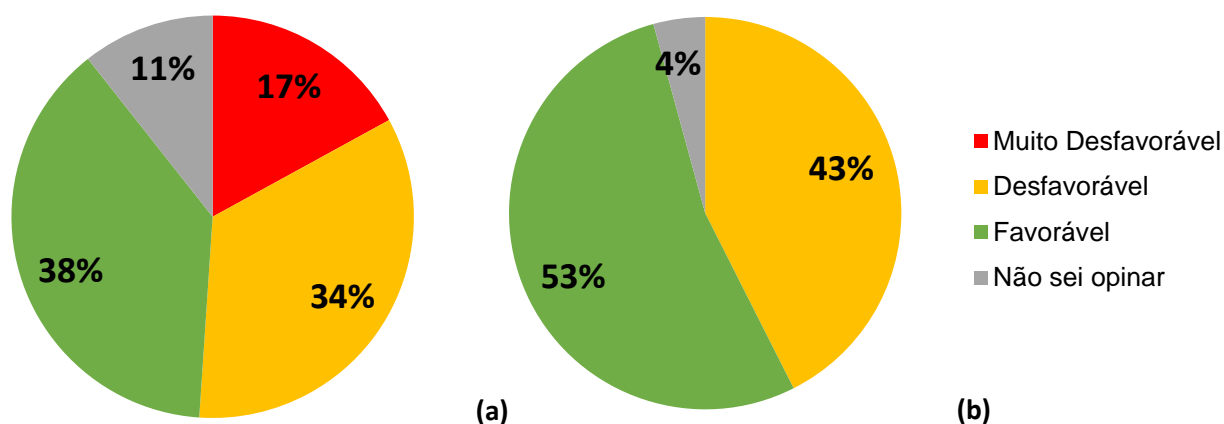
Para a análise da influência das variáveis climáticas no desenvolvimento das atividades agropecuárias, foram pré-estabelecidos os seguintes critérios:

**Muito desfavorável:** problemas extremos que podem causar impactos significativos na produção.

**Desfavorável:** problemas generalizados que podem causar impactos de média intensidade na produção.

**Favorável:** condições adequadas ao desenvolvimento ou apenas problemas pontuais sem significativo impacto na produção.

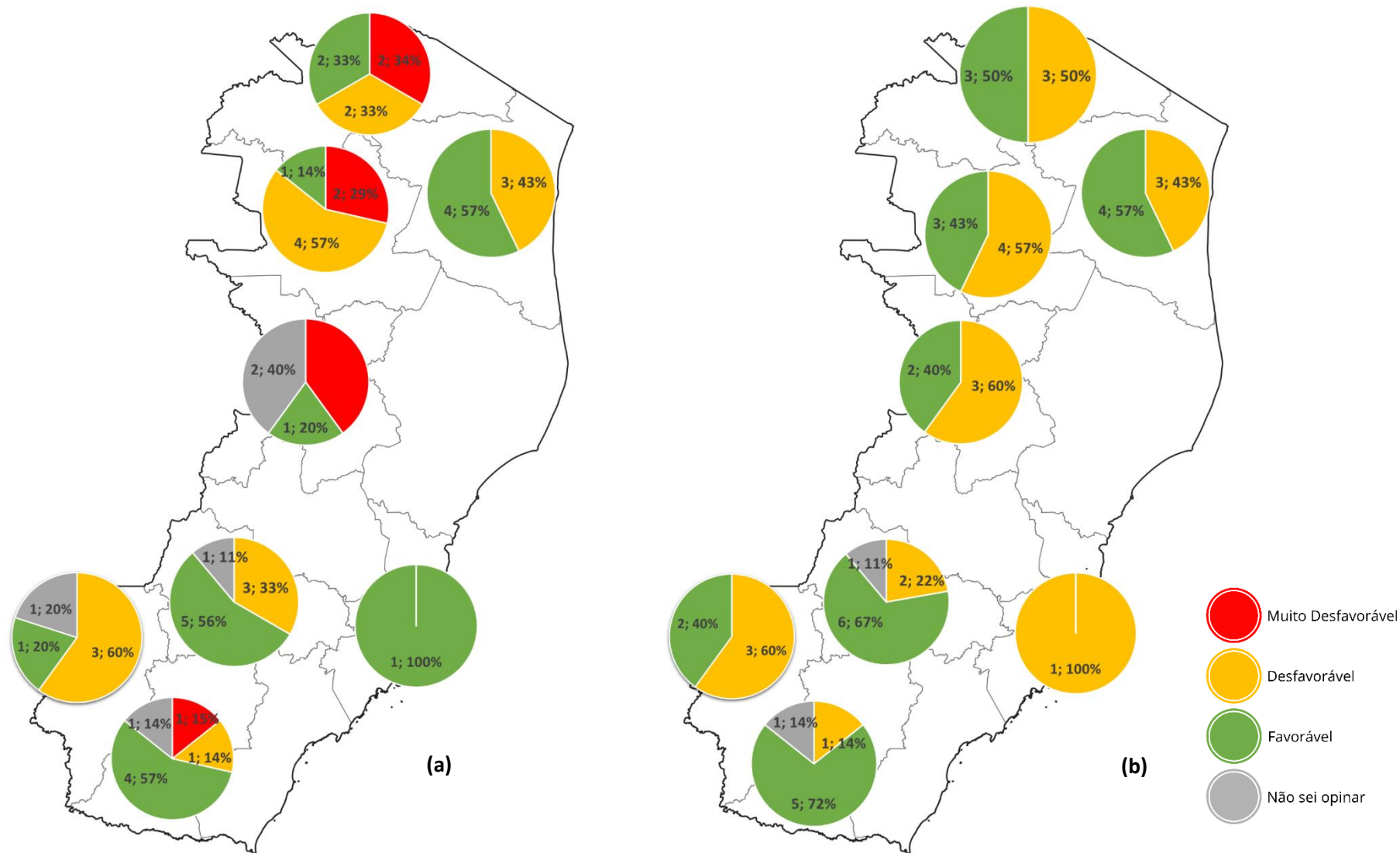
- Para o desenvolvimento das atividades de PRODUÇÃO ANIMAL, você diria que a CHUVA e a TEMPERATURA observadas no trimestre foram:



**Figura 11** - Distribuição percentual dos relatos dos CRDR sobre a influência da chuva (a) e da temperatura (b) no desenvolvimento das atividades de produção animal no trimestre.

Em relação à chuva, 38 % dos relatos indicaram condições favoráveis ao desenvolvimento das atividades de produção animal, enquanto 34 % classificaram a influência como desfavorável e 17 % como muito desfavorável; outros 11 % não souberam opinar. Embora a maior parcela individual das respostas tenha apontado condições favoráveis, a soma das categorias desfavorável e muito desfavorável (51 %) indica predominância de avaliações negativas, refletindo episódios de deficiência hídrica em parte do estado ao longo do período analisado.

Para a temperatura, 53 % dos relatos apontaram influência favorável sobre as atividades de produção animal, enquanto 43 % classificaram as condições como desfavoráveis; outros 4 % não souberam opinar.



**Figura 12** - Distribuição espacial e quantitativo dos relatos (número de relatos e porcentagem) por CRDR, sobre a influência da chuva (a) e da temperatura (b) observadas no trimestre para o desenvolvimento das atividades de produção animal.

### 3.3 SÍNTESE DOS IMPACTOS DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS SOBRE AS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS

Os quadros a seguir apresentam uma síntese dos principais impactos das condições climáticas observadas no trimestre sobre as atividades agropecuárias do Espírito Santo, com base nos relatos encaminhados pelos técnicos dos Centros Regionais de Desenvolvimento Rural (CRDR) do Incaper.

**Quadro 1** - Síntese dos impactos das condições climáticas sobre as atividades agrícolas relatadas

(continua)

<b>Culturas<sup>1</sup></b>	<b>Principais impactos climáticos relatados</b>
Banana	Bom desenvolvimento vegetativo ao longo do trimestre. Contudo, a redução da disponibilidade hídrica e as temperaturas mais baixas afetaram plantios sem irrigação em algumas áreas, com relatos de chochamento de frutos e estresse vegetativo, sem impactos significativos no final do período.
Cacau	Desenvolvimento normal para o período.
Café arábica	A redução das chuvas no início do trimestre favoreceu a finalização da colheita e a ocorrência de floradas mais uniformes; contudo, o déficit hídrico e as baixas temperaturas ao longo do período favoreceram estresse nas lavouras, com relatos de desfolha, atraso na floração e incidência de doenças como ferrugem e mancha de phoma, podendo afetar o potencial produtivo em algumas áreas.
Café conilon	A redução das chuvas no início do trimestre favoreceu a finalização da colheita e contribuiu para floradas mais uniformes, embora tenham sido observadas lavouras com baixo vigor vegetativo e amarelecimento associado ao frio. Em agosto e início de setembro, o déficit hídrico e as temperaturas mais baixas retardaram a floração em algumas áreas, mas no final do período foram registrados florescimentos satisfatórios e desenvolvimento dentro do esperado.
Cana-de-açúcar	Desenvolvimento normal para o período.
Mamão	Desenvolvimento normal para o período.
Mandioca	Bom desenvolvimento vegetativo no período, sem impactos significativos associados à redução das chuvas, em função da rusticidade da cultura e de sua maior tolerância a períodos de déficit hídrico.

<sup>1</sup> As culturas e atividades apresentadas correspondem àquelas mencionadas nos relatos encaminhados pelos CRDR e não representam necessariamente sua importância produtiva ou participação econômica nas diferentes regiões do estado.

(conclusão)

<b>Culturas<sup>1</sup></b>	<b>Principais impactos climáticos relatados</b>
Pimenta-do-reino	Desenvolvimento normal para o período.
Tomate	As temperaturas mais baixas no período favoreceram a ocorrência de doenças em cultivos a campo aberto, enquanto em sistemas protegidos e irrigados os impactos climáticos foram mais controlados.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos relatos dos CRDR do Incaper (2026).

**Quadro 2 - Síntese dos impactos das condições climáticas sobre as atividades de produção animal relatadas**

<b>Atividades<sup>1</sup></b>	<b>Principais impactos climáticos relatados</b>
Pecuária de leite e/ou corte	No início do trimestre, as condições climáticas favoreceram o desenvolvimento das pastagens e a produção animal. Com o avanço do período mais frio e seco, houve redução da oferta de forragem, com relatos de perda de peso dos animais e diminuição da produção de leite em algumas áreas.
Apicultura	A atividade apresentou elevada sensibilidade às condições climáticas do período, com impactos mais imediatos sobre a produtividade das colmeias em comparação a outras atividades de produção animal.
Avicultura	A atividade não apresentou interferências climáticas significativas no período, mantendo condições normais de produção nos sistemas de criação, especialmente em função do manejo controlado das instalações.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos relatos dos CRDR do Incaper (2026).

<sup>1</sup> As culturas e atividades apresentadas correspondem àquelas mencionadas nos relatos encaminhados pelos CRDR e não representam necessariamente sua importância produtiva ou participação econômica nas diferentes regiões do estado.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o inverno de 2025, as condições climáticas no Espírito Santo foram caracterizadas por chuvas abaixo da média histórica em grande parte do estado, associadas à ocorrência de anomalias negativas de temperatura. Esse cenário contribuiu para a manutenção de condições de deficiência hídrica em diferentes regiões, especialmente nos meses de julho e agosto.

No setor agrícola, a redução das chuvas e as temperaturas mais baixas influenciaram o desenvolvimento de algumas culturas, especialmente em áreas conduzidas em regime de sequeiro. Entre os principais impactos observados destacam-se atraso ou redução de floradas, menor desenvolvimento vegetativo em determinadas fases fenológicas e maior suscetibilidade a doenças em algumas lavouras. Ainda assim, em diversas situações as condições climáticas favoreceram operações agrícolas sazonais, como a finalização de colheitas.

Nas atividades de produção animal, os efeitos do clima estiveram principalmente associados à redução gradual da disponibilidade e da qualidade das pastagens com o avanço do período mais seco e frio, o que pode refletir em menor ganho de peso dos animais e redução na produção de leite em algumas regiões. Em atividades conduzidas em sistemas mais controlados, como a avicultura, não foram relatadas interferências climáticas significativas.

De modo geral, o trimestre evidenciou a importância do monitoramento contínuo das condições climáticas para o planejamento das atividades agropecuárias no estado. Estratégias de manejo hídrico, planejamento nutricional das lavouras e suplementação alimentar em sistemas pecuários permanecem fundamentais para mitigar os impactos da variabilidade climática e fortalecer a resiliência dos sistemas produtivos capixabas.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes), pelo apoio financeiro ao Projeto de Desenvolvimento do Monitoramento Agrometeorológico do Espírito Santo, baseado em ferramentas de sensoriamento remoto.

## REFERÊNCIAS

Climate Hazards Center Infrared Precipitation with Stations version 3. CHIRPS3 Data Repository <https://doi.org/10.15780/G2JQ0P> (2025). Disponível em: [https://data.chc.ucsb.edu/products/CHIRPS/v3.0/diagnostics/legates-willmott\\_corrections/](https://data.chc.ucsb.edu/products/CHIRPS/v3.0/diagnostics/legates-willmott_corrections/). Acesso em: 11 mar. 2026.

ROZANTE J. R., RAMIREZ, E., FERNANDES A. A. SAMET/CPTEC. A newly developed South American Mapping of Temperature with estimated lapse rate corrections. **International Journal of Climatology**. DOI: 10.1002/joc.7356. 2021. Disponível em: [http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/SAMeT/Rozante\\_et\\_al\\_2021.pdf](http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/SAMeT/Rozante_et_al_2021.pdf). Acesso em: 11 mar. 2026.

---

## Apoio



**GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria da Ciência, Tecnologia,  
Inovação e Educação Profissional*



---

## Realização



**GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria da Agricultura,  
Abastecimento, Aquicultura e Pesca*



**Acesse gratuitamente  
a produção editorial  
do Incaper**