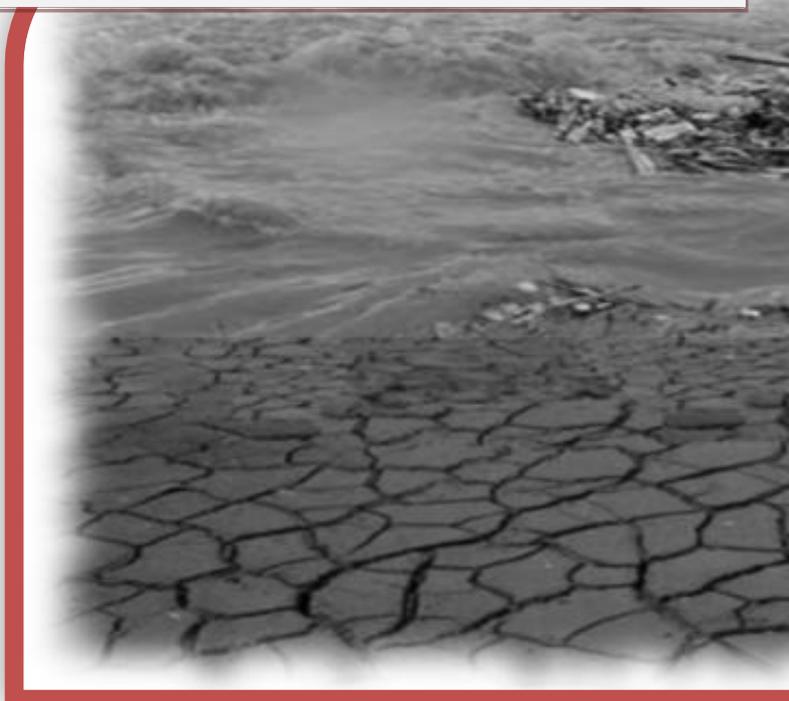


# Relatório de Acompanhamento Trimestral

Referência:  
Trimestre: Abril–Maio-Junho  
2015



GERENCIA DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO E EVENTOS CRÍTICOS – GMHEC/IGAM

Cidade Administrativa - Edifício Minas 1º andar sala 6  
Rodovia Prefeito Américo Gianetti, s/n - Bairro Serra Verde  
Belo Horizonte/MG 31.630-900 - (31) 3915-1254 ou (31) 9280-5352

## Sumário

<b>1- RESUMO SINÓTICO MENSAL</b> .....	<b>2</b>
a. <i>Resumo Sinótico Abril</i> .....	2
b. <i>Resumo Sinótico Maio</i> .....	4
c. <i>Resumo Sinótico Junho</i> .....	5
<b>2- PRECIPITAÇÃO TRIMESTRAL</b> .....	<b>8</b>

### Corpo Técnico:

Bel. Anita Anchieta Veiga Gontijo Garcia, Engenheira Civil  
[anita.garcia@meioambiente.mg.gov.br](mailto:anita.garcia@meioambiente.mg.gov.br)

Bel. Patrícia Lopes Carvalho Engenheira Civil  
[patrcia@aquamet.com.br](mailto:patrcia@aquamet.com.br)

M.Sc. Cleber Afonso Evangelista, Meteorologista  
[cleber.afonso@meioambiente.mg.gov.br](mailto:cleber.afonso@meioambiente.mg.gov.br)

Bel. Daniel dos Santos, Meteorologista  
[daniel@aquamet.com.br](mailto:daniel@aquamet.com.br)

Bel. Dayan Diniz de Carvalho, Meteorologista  
[dayan.carvalho@meioambiente.mg.gov.br](mailto:dayan.carvalho@meioambiente.mg.gov.br)

Bel. Heriberto dos Anjos Amaro, Meteorologista  
[heriberto.amaro@meioambiente.mg.gov.br](mailto:heriberto.amaro@meioambiente.mg.gov.br)

Bel. Michael Bezerra da Silva, Meteorologista  
[michael.silva@meioambiente.mg.gov.br](mailto:michael.silva@meioambiente.mg.gov.br)

Bel. Ruany Gomes Xavier Maia, Meteorologista.  
[ruany@aquamet.com.br](mailto:ruany@aquamet.com.br)

---

## ***1- RESUMO SINÓTICO MENSAL***

---

### ***a. Resumo Sinótico Abril***

Os fenômenos meteorológicos atuantes no mês de abril/2015 foram frentes frias, massa de ar seco, cavado e canal de umidade, estes favoreceram a chuvas isoladas em grande parte do período.

No dia 01/04, houve a atuação de um cavado e de um canal de umidade na faixa sul do estado. Na faixa norte houve atuação de uma massa de ar seco. Estes fenômenos foram favoráveis para ocorrência de chuvas no estado, exceto no Vale do Mucuri.

No dia 02/04, teve a atuação de um cavado e um canal de umidade sobre o estado. Uma frente fria localizada no Oceano Atlântico Sul provocou chuvas em quase todas as regiões, exceto no Campo das Vertentes.

No dia 03/04, teve atuação de um cavado e um canal de umidade sobre o estado de Minas Gerais que provocaram chuvas em quase todo o estado, exceto Oeste, Sul e Campo das Vertentes.

No dia 04/04, uma massa de ar seco influenciou a faixa sul do estado. Na faixa central e norte, a atuação de um canal de umidade e um cavado provocou chuvas, exceto no oeste e Campo das Vertentes.

No dia 05/04, uma frente fria no Oceano Atlântico Sul, influenciou o estado de Minas Gerais provocando chuvas, exceto no Mucuri, onde uma massa de ar seco predominou.

No dia 06/04, canal de umidade atuando no estado de Minas Gerais provocou chuvas, exceto no Mucuri.

No dia 07/04, uma frente fria influenciou a faixa norte do estado, além de um canal de umidade e um cavado provocando chuvas, exceto Campo das Vertentes.

No dia 08/04, uma frente fria no Oceano Atlântico Sul, um canal de umidade e um cavado provocaram chuvas em quase todas as regiões, exceto no Sul, Campo das Vertentes e Oeste.

Do dia 09/04 ao dia 21/04, uma massa de ar seco atuou em grande parte do estado.

No dia 19/04, massa de ar seco atuando em todo o estado e Cavado no Sul. Chuvas em todo estado.

No dia 20/04, massa de ar seco em todo estado. Chuvas, exceto no Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Norte e Central.

No dia 21/04, massa de ar seco no Norte, frente fria no Oceano Atlântico Sul, canal de umidade no Sul e cavado no sul. Chuvas em todo estado, exceto no Vale do Mucuri.

No dia 22/04, frente fria no Oceano Atlântico Sul e Cavado, influenciando o estado. Chuvas em todo estado.

No dia 23/04, cavado no Norte, canal de umidade no Norte, frente fria no Oceano Atlântico Sul, influenciando o tempo em Minas Gerais. Chuvas sobre Minas Gerais, exceto no Vale do Mucuri.

No dia 24/04, canal de umidade no Sul e Central, massa e ar seco no Nordeste. Chuvas em quase todo o estado, exceto no Campo das Vertentes.

No dia 25/04, massa de ar seco no Sul e Nordeste, canal de umidade no Noroeste e Central e cavado no Noroeste e Central. Chuvas em todo estado.

No dia 26/04, massa de ar seco, canal de umidade no extremo Norte, cavado no extremo Norte. Chuvas, exceto no Triângulo, Oeste e Campo das Vertentes

No dia 27/04, massa de ar seco atuando em todo estado.

No dia 28/04, massa de ar seco atuando em todo estado.

No dia 29/04, cavado influenciando todo estado. Chuvas no estado, exceto no Mucuri e Vale do Rio Doce.

No dia 30/04, frente fria no Oceano Atlântico Sul, e canal de umidade e cavado no Norte. Ocorreram chuvas em todo o estado.

Tabela 1 - Fenômenos meteorológicos atuantes no mês de abril

Data	Fenômeno meteorológico atuante
01/04/2015	Cavado, canal de umidade, massa de ar seco e frente fria.
02/04/2015	Cavado, canal de umidade e frente fria.
03/04/2015	Cavado e canal de umidade.
04/04/2015	Massa de ar seco, canal de umidade e cavado.
05/04/2015	Frente fria, massa de ar seco.
06/04/2015	Canal de umidade
07/04/2015	Frente fria, canal de umidade, cavado e massa de ar seco.
08/04/2015	Frente fria, canal de umidade, cavado, massa de ar seco.
09/04/2015 até 21/04	Massa de ar seco
19/04/2015	Cavado
21/04/2015	Frente fria, canal de umidade, cavado
22/04/2015	Frente fria, cavado
23/04/2015	Cavado, canal de umidade, frente fria
24/04/2015 até 28/04	Massa de ar seco
24/04/2015 até 26/04	Canal de umidade, cavado
29/04/2015	Cavado
30/04/2015	Frente fria, canal de umidade e cavado

### ***b. Resumo Sinótico Maio***

O mês de maio de 2015 apesar de está inserido no início do período seco de Minas Gerais apresentou acumulado significativo de chuva em grande parte do estado, se comparado com a média histórica mensal do mês em questão. Os maiores volumes de chuvas foram registrados em áreas das mesorregiões Triângulo, Sul, Campo das Vertentes, Zona da Mata, Vale do Rio Doce e Metropolitana de Belo Horizonte. Na capital mineira, na estação convencional do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), registrou-se um acumulado pluviométrico de 96,7 mm, sendo esse o maior volume desde o início da coleta de dados, em 1910. Apesar disto, diante da crise hídrica que o estado se encontra, não mudou a situação, mas no mínimo não piorou, uma vez que o mês de maio, climatologicamente, já inicia o período seco da região.

Os principais fenômenos meteorológicos atuantes no mês de maio/2015 foram: Frentes frias, massa de ar frio e seco, além da presença de sistema de baixa pressão (cavado), áreas de instabilidade atmosféricas, canal de umidade e efeito da circulação da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), conforme podemos observar na Tabela 1.

Tabela 2 - Fenômenos meteorológicos atuantes no mês de maio

<b>Data</b>	<b>Fenômeno meteorológico atuante</b>
01/05/2015	Canal de umidade posicionado mais ao norte do estado associado a uma frente semiestacionária sobre o mar.
01 a 03/05/2015	Massa de ar frio e seco atuou em boa parte do estado.
03/05/2015	Áreas de instabilidade atmosféricas pré-frontal ganharam força no sul do estado, com a aproximação de uma nova frente fria em São Paulo.
04 a 06/05/2015	Frente fria e canal de umidade.
07 a 10/05/2015	Massa de ar frio e seco, e circulação associada a ASAS.
11 a 13/05/2015	Frente fria e canal de umidade.
14 a 17/05/2015	Áreas de instabilidade atmosféricas associadas a um sistema de baixa pressão continental (cavado) e ASAS.
18 a 21/05/2015	ASAS e massa de ar frio e seco.
22/05/2015	Frente fria, canal de umidade, cavado, massa de ar seco.
23 e 24/05/2015	Frente fria.
25 a 28/05/2015	Massa de ar frio e seco.
29/05/2015	Frente fria.
30 e 31/05/2015	Frente fria.

### *c. Resumo Sinótico Junho*

Os fenômenos meteorológicos atuantes no mês de junho/2015 foram as frentes frias que favoreceram ao aumento de nebulosidade e chuvas localizadas em Minas Gerais e atuações de Massas de ar continentais e polares na maior parte do mês no estado. Assim como, a presença do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) próximo do continente, contribuindo no transporte de umidade do oceano para continente na maior parte do mês.

No período de 01 a 03 de junho, a Região Sudeste do Brasil e o estado de Minas Gerais estiveram sob influência da primeira frente fria, que juntamente com o transporte de vapor d'água da Amazônia, ocasionou chuvas especialmente no setor centro-sul e oeste do estado. As chuvas ocorridas no estado neste período foram de fraca intensidade e ocorreram em áreas isoladas das regiões: Metropolitana, Sul, Zona da Mata, Oeste e Triângulo Mineiro. Por outro lado, o restante do Estado predominou uma massa de ar continental seca.

A partir do dia 04/06, a frente fria afastou-se completamente do estado e uma massa de ar

polar de características seca e fria, ganhou força sobre o Sudeste e houve acentuado declínio das temperaturas no estado, principalmente no setor centro-sul mineiro, onde registrou abaixo da 5°C em áreas serranas do sul de Minas. Esse ar polar atuou fortemente sobre o estado até o dia 10/06. Daí em diante, houve predomínio de uma massa de ar continental seca, causando condições para o tempo ensolarado e seco. Fato que favoreceu para queda dos índices de umidade do ar no estado, especialmente no setor oeste e norte. Neste período, a umidade mínima no estado variou entre 25 e 35% no setor norte, no período da tarde.

No período de 16 a 18 de junho, uma nova frente fria avançou rapidamente do Sul do país e chegou ao Sudeste, e provocou um ligeiro aumento da nebulosidade e causou chuva fraca em áreas isoladas, apenas no Triângulo Mineiro, Sul e Zona da Mata. No restante do estado, predominou a massa de ar seco e quente.

A partir do dia (19/06), a Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) que vinha atuando no oceano, ficou mais próxima do continente brasileiro, e não permitiu a entrada/avanço de frentes frias para a região Sudeste, principalmente sobre o estado de Minas Gerais. Desta forma, no período de 20 a 30 de junho, Minas Gerais esteve sob ação de Massas de ar seco e fria, que ocasionaram um ligeiro declínio das temperaturas no estado, com isso, algumas cidades mineiras registraram as menores temperaturas do ano, em virtude atuação desta intensa onda de frio que se propagou por todo o estado. O destaque nas temperaturas mínimas foi para a cidade de Maria da Fé que teve temperatura de -0,3°C (houve geada) e a capital mineira que registrou 9,0°C na estação automática de Cercadinho, no dia 27/06. Neste mesmo período, algumas frentes frias posicionaram-se próximas do Sudeste do Brasil e, houve ocorrência de chuvas localizadas em áreas das regiões do Triângulo Mineiro, Oeste e Sul de Minas. O restante do estado ainda se manteve sob a influência de massa de ar seco, e o sol predominou entre poucas nuvens. Fato que manteve a queda dos índices de umidade de ar à tarde, nas regiões Noroeste, Norte, Central e Triângulo Mineiro. Entretanto, a faixa leste do estado esteve com maior variabilidade de nuvens e formação de nevoeiro, devido à circulação de ventos úmidos do oceano para continente, devido ao fortalecimento do anticiclone, sobre o Sudeste.

No geral, o mês de junho houve poucos sistemas frontais atuantes sobre o Sudeste, sendo que dois conseguiram atuar em parte de Minas Gerais. Entretanto, os totais pluviométricos no mês de junho de 2015 ficaram na média em todo o estado de Minas Gerais, e a maior parte destas chuvas observadas no estado, ocorreram especialmente na primeira semana do mês. O fim do mês teve como destaque as temperaturas mínimas mais baixas em várias cidades do centro-sul mineiro, devido à presença de ar mais frio, com a presença de alta pressão polar, dominando no Centro-Sul

do Brasil.

Tabela 3 - Fenômenos meteorológicos atuantes no mês de junho

<b>Data</b>	<b>Fenômeno meteorológico atuante</b>
01 a 03/06/2015	Frente Fria.
04/06/2015 a 08/06/2015	Massa de ar frio e seco e circulação associada a ASAS.
09 a 15/06/2015	Massa de ar seco e circulação associada a ASAS.
16 a 18/06/2015	Frente fria.
19 a 30/06/2015	Massa de ar frio e seco e circulação associada a ASAS.

## 2- PRECIPITAÇÃO TRIMESTRAL

Conforme a Figura 1a, no trimestre AMJ/15, os maiores acumulados de chuva registrados foram de até 300 mm no Triângulo (PN2) e no Jequitinhonha (JQ3). Os menores acumulados de chuva foram registrados no Norte (PA1 e SF10) com valores 0 e 50 mm.

De acordo com a Figura 1b boa parte das regiões Norte (SF6, SF9, SF10, JQ1 e PA1), Noroeste (SF7 e SF8), Sul (GD1, GD3, GD4, GD5 e GD6), Campo das Vertentes (GD2), Zona da Mata (PS1 e PS2) e pequenas partes do Jequitinhonha (JQ2 e JQ3), registraram anomalia negativa de precipitação, ou seja, déficit de chuva em relação à média climatológica. Destaque para uma pequena parte do Noroeste (SF8) que registrou anomalia negativa de até 80 mm em relação à média, ou seja, faltaram 80 mm para alcançar a média climatológica do mês. As demais áreas registraram anomalia positiva de precipitação, ou seja, chuva acima da média climatológica. Destaque para o Triângulo (PN3) com valores de anomalia positiva de até 120 mm, ou seja, choveu até 120 mm a mais do que a média climatológica.

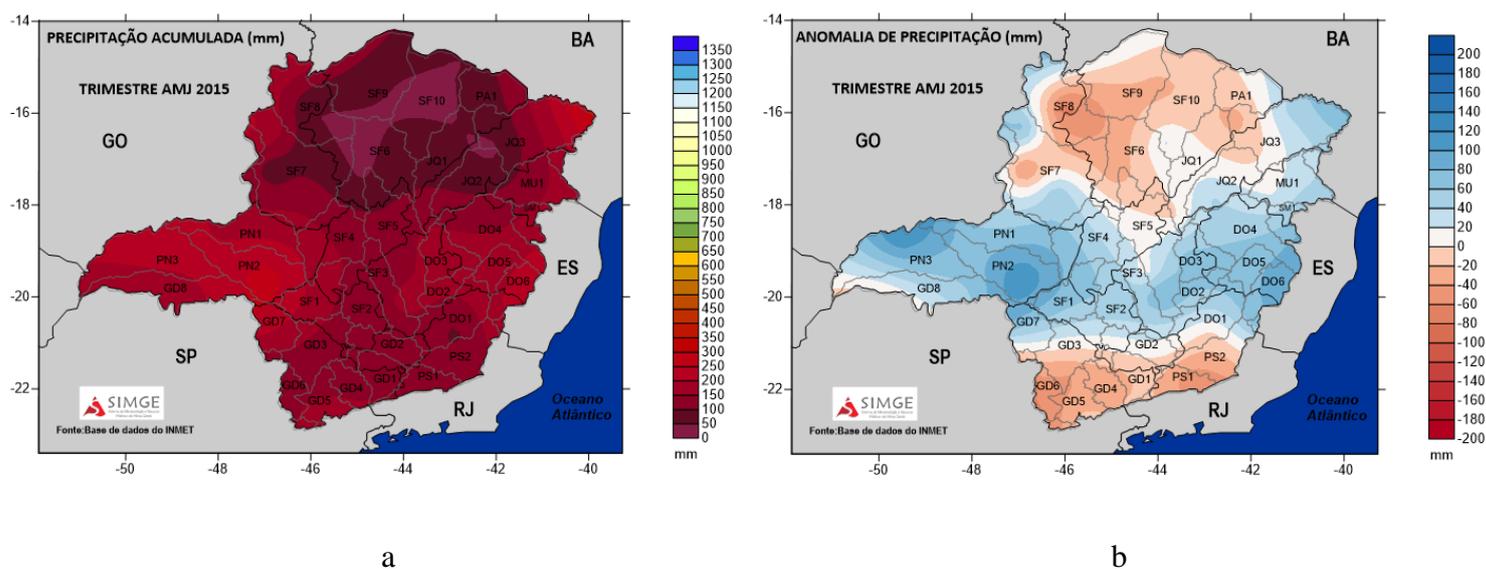


Figura 1 - Análise da precipitação trimestral (AMJ/15) para o estado de Minas Gerais. a) precipitação trimestral acumulada nas estações convencionais do INMET. b) Porcentagem da precipitação em relação à média climatológica para o trimestre AMJ/15 pelas estações convencionais do INMET.