

1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Localidade: IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho

- Estação Meteorológica: “Davis Vantage Pro 2”
- Latitude: 21° 20' 47''S e Longitude: 46° 32' 04''W
- Altitude Média: 1033 metros

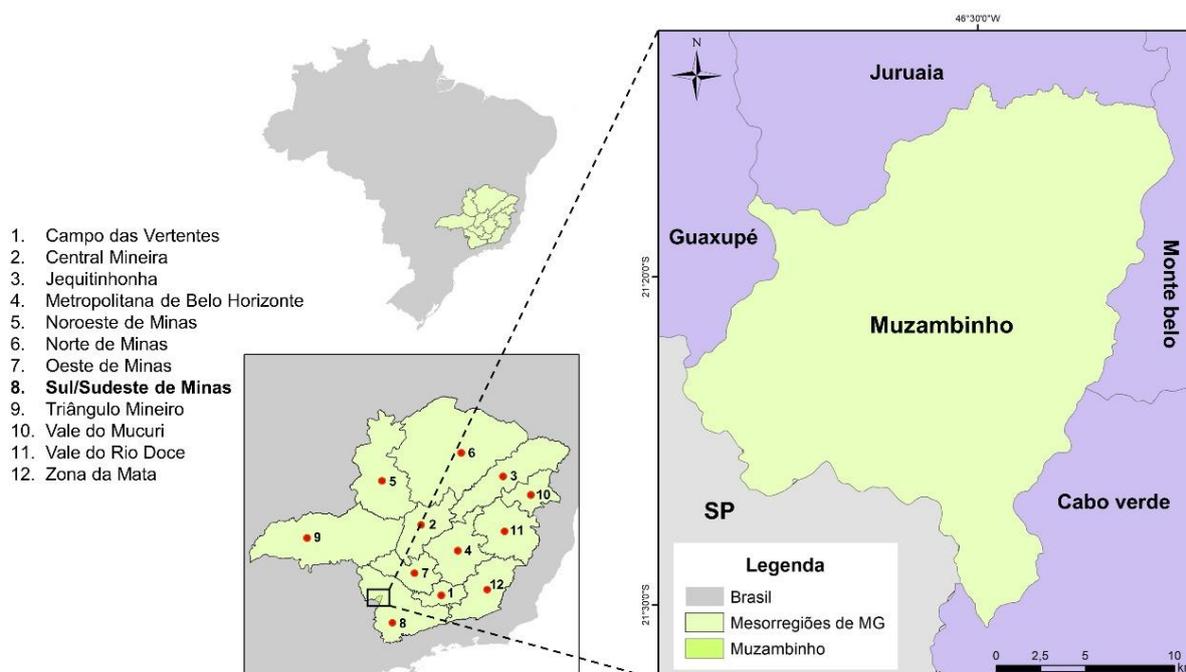


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

Clima predominante na região:

- Segundo KÖPPEN (1918): Temperado úmido com inverno seco e verão moderadamente quente - **Cwb**;
- Segundo THORNTHWAITTE (1948): Clima úmido com pequena deficiência hídrica – Mesotérmico - **B₄rB'₂a**;

2. ANÁLISES DOS DADOS CLIMÁTICOS

Neste boletim são apresentados e analisados dados climáticos mensais das médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 comparados com os valores aferidos nos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018.

Em maio/2018 no Sul de Minas Gerais foram observadas uma temperatura do ar média mensal de 17,4°C, sendo considerada a menor média do ano. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores médios de 17,2°C e 17,9 °C, respectivamente (*Figura 2.A*). A temperatura do ar mínima aferida foi de 3°C no dia 21/05/2018.

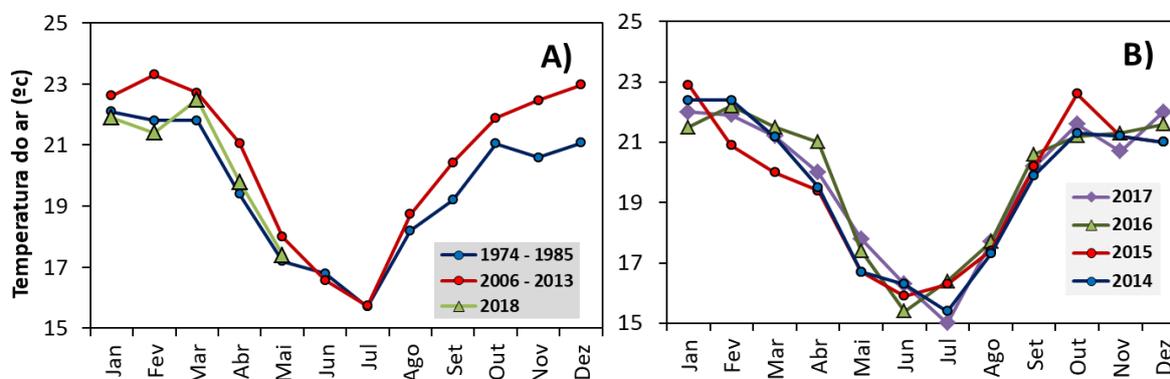


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em maio/2018 o índice pluviométrico na região do Sul de Minas foi de apenas 23,4 mm mês⁻¹. Este valor está bem abaixo do esperado como observado nas médias históricas no mesmo período, na qual se observou 74 mm mês⁻¹ em 1974-1985 e 46 mm mês⁻¹ em 2006-2013 (*Figura 3*).

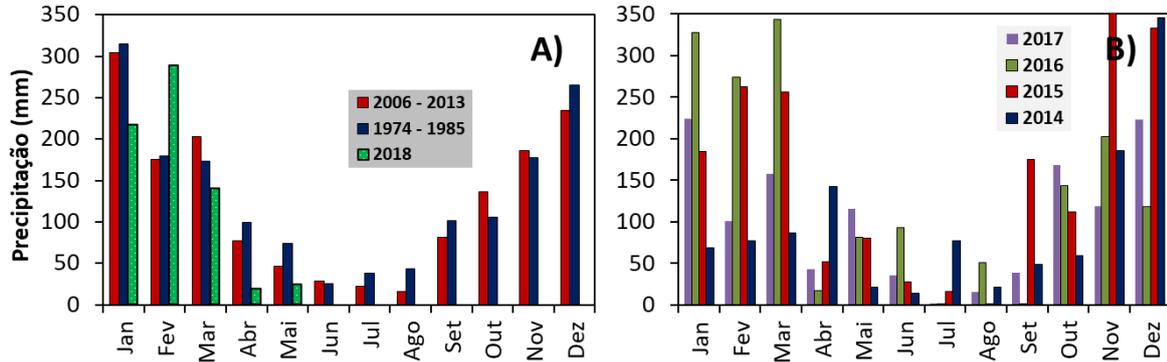


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

No Sul de Minas Gerais a precipitação pluviométrica acumulada está em 687 mm ano⁻¹. Este valor está abaixo da normalidade, uma vez que na média histórica 1974-1985 ocorreu uma precipitação de 841 mm (Figura 4.A).

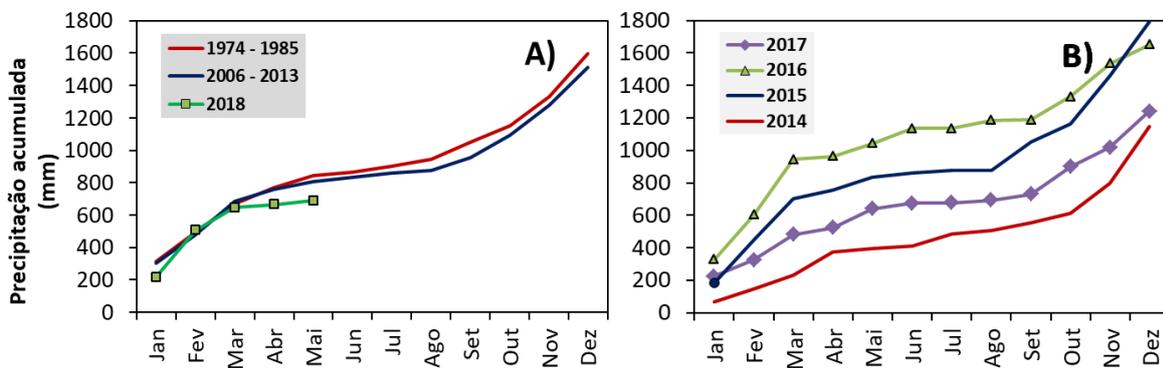


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A evapotranspiração potencial, a capacidade de água disponível (CAD) e o armazenamento de água no solo (ARM), além do extrato do balanço hídrico foram realizados pelo Software *SYSTEM FOR WATER BALANCE "SYSWAB"*. A evapotranspiração potencial foi estimada pelo método de THORNTHWAITTE (1948).

Em maio/2018 foi aferida uma evapotranspiração de 46,3 mm mês⁻¹, valor este dentro da normalidade para a época do ano, sendo semelhante aos valores encontrados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) que foram de 52 e 50 mm no mês, respectivamente (*Figura 5*).

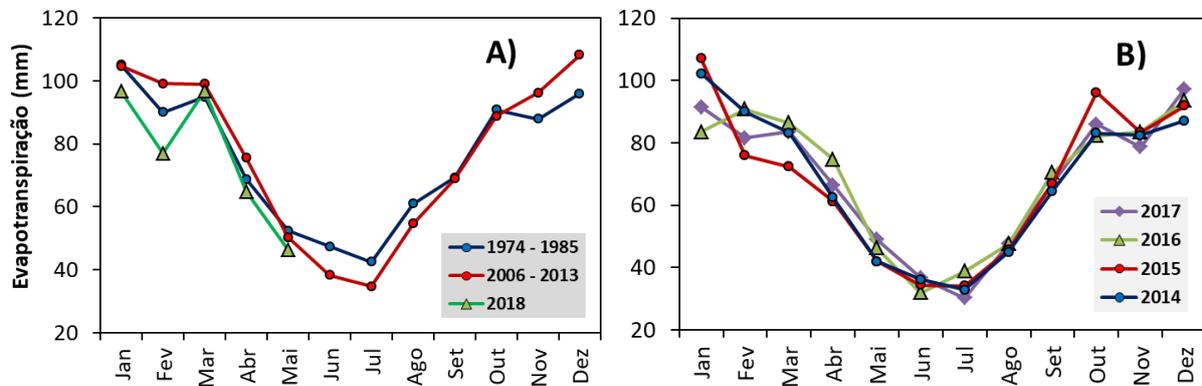


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. No Sul de Minas Gerais, o mês de maio/2018 demonstrou que o ARM de 50,2%, sendo considerado bem abaixo do ideal para a época que é 100% da sua capacidade de armazenamento, como observado nas médias climáticas (*Figura 6*).

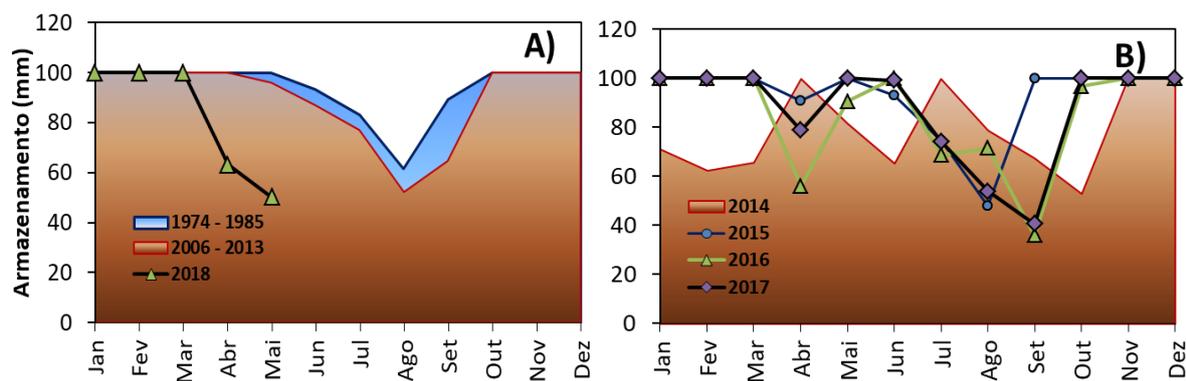


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes. No mês de maio é normal que os balanços hídricos se apresentem baixos excedentes hídricos, decorrentes do final período chuvoso, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em maio/2018 foi diferente, uma vez que o balanço hídrico demonstrou um déficit de -11 mm (Figura 8.D), sendo que o acumulado já está em -19 mm.

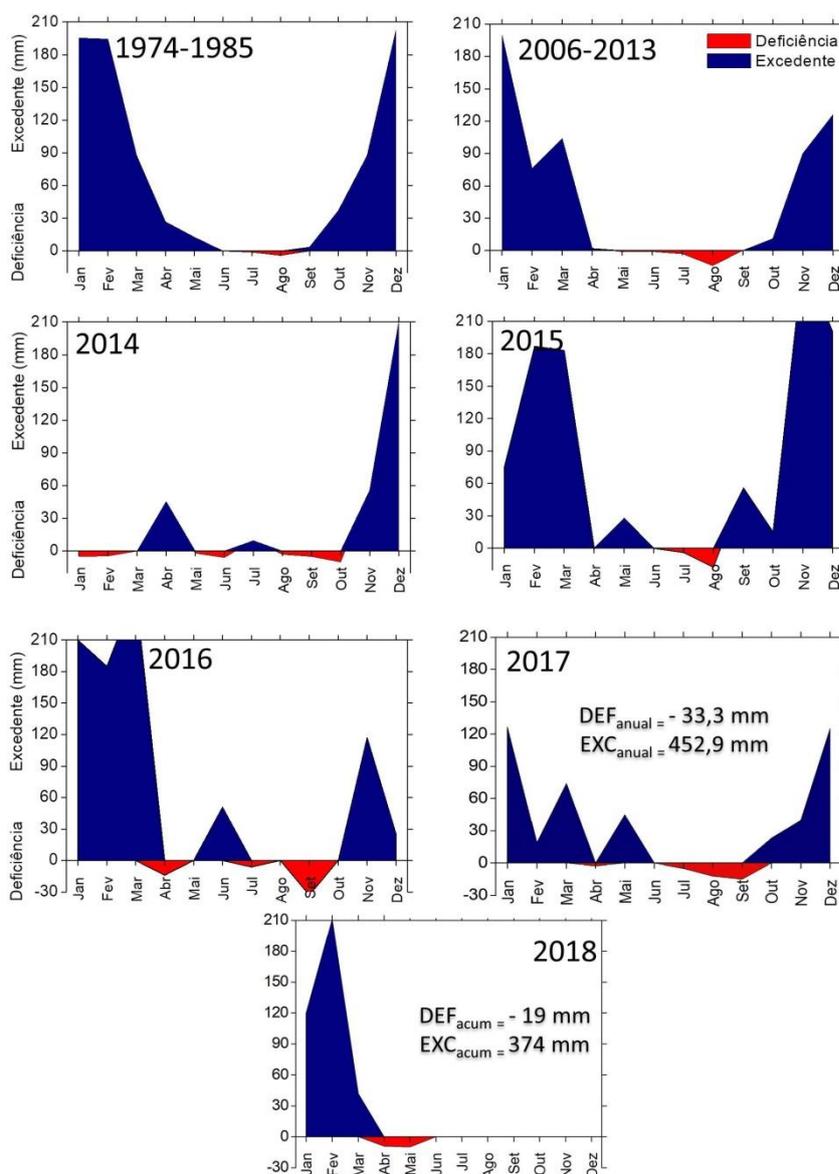


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E), 2017 (F) e 2018 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Maio/2018 foi considerado um mês seco, pois a precipitação pluviométrica foi menor que a evapotranspiração potencial.
- ⇒ Com a baixa precipitação pluviométrica de maio/2018 houve uma maior redução no armazenamento de água no solo, o que conseqüentemente, acarretará uma queda nos níveis dos reservatórios de água, principalmente no período da seca.
- ⇒ O balanço hídrico climatológico de maio/2018 demonstrou -11 mm de deficiência hídrica, que é desfavorável para a maioria dos cultivos agrícolas.

Muzambinho, 06 de junho de 2018.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Eng^o Agr^o Ms. Professor do IFMS – Campus Naviraí

Paulo Sérgio de Souza

Eng^o Agr^o Dr. Professor do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho



Group of
Agrometeorological
Studies



Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia



*Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.
(lucas-aparecido@outlook.com)*