

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

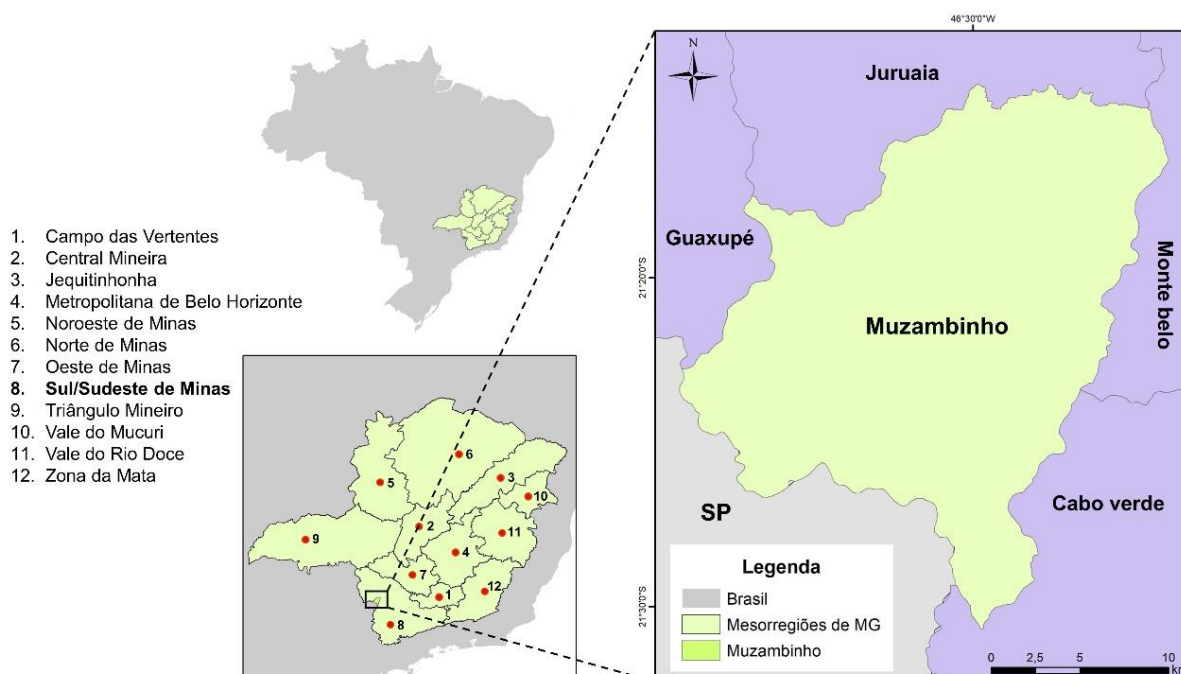


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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.

No Sul de Minas no mês de agosto/2018 foram observadas uma temperatura do ar média mensal de 16,9°C. Essa temperatura média está abaixo da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores médios de 18,2°C e 18,7 °C, respectivamente (*Figura 2.A*).

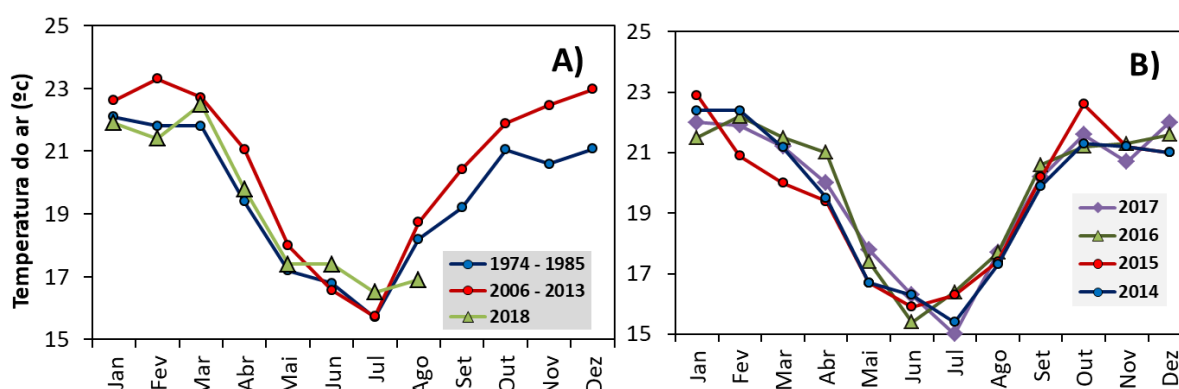


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

O índice pluviométrico em agosto/2018 na região do Sul de Minas foi de 78,2 mm mês^{-1} . Este valor está dentro do esperado como observado nas médias históricas no mesmo período, na qual se observou 42,8 mm mês^{-1} em 1974-1985 e 15,8 mm mês^{-1} em 2006-2013 (*Figura 3*).

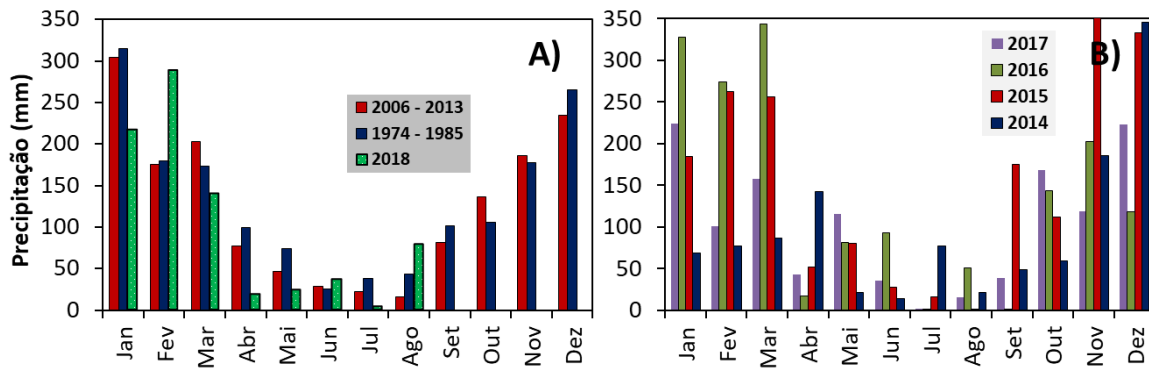


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada no Sul de Minas Gerais até a presente data está em $805,8 \text{ mm ano}^{-1}$. Este valor está abaixo da normalidade, uma vez que na média histórica 1974-1985 ocorreu uma precipitação de 946 mm (Figura 4.A). Somente no ano de 2014 houve uma precipitação acumulada menor do que observado atualmente (507 mm).

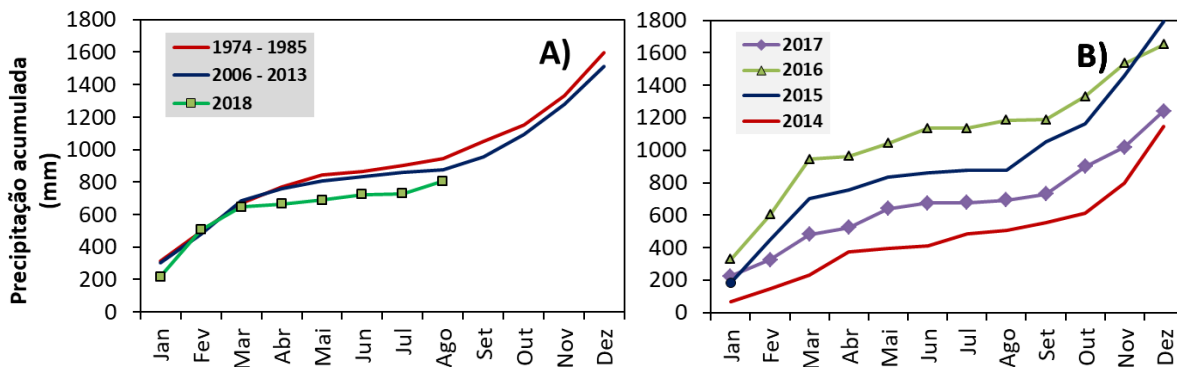


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 THORNTWHAITE (1948).

Em agosto/2018 foi aferida uma evapotranspiração de $42,4 \text{ mm mês}^{-1}$, valor este abaixo da normalidade para a época do ano, sendo semelhante aos valores encontrados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) que foram de 61,02 e 54,6 mm no mês, respectivamente (Figura 5).

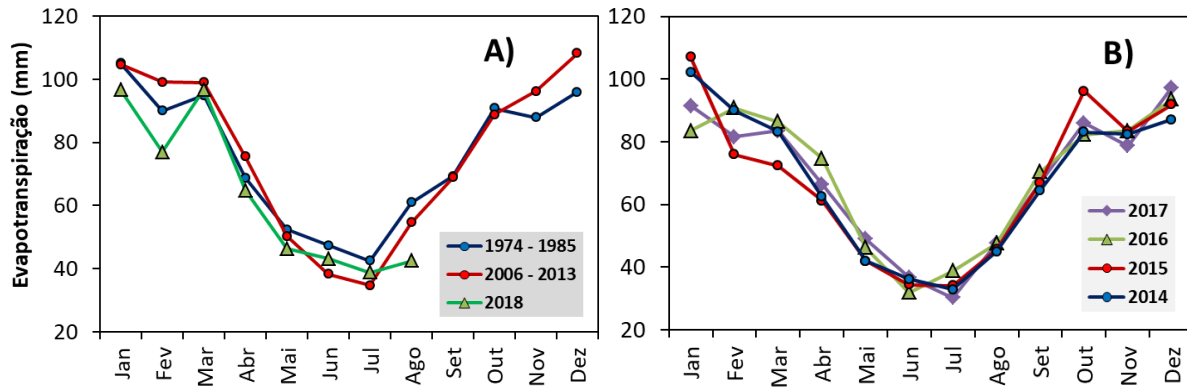


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em agosto no Sul de Minas Gerais ocorreu do ARM para 68,8% da sua capacidade total de armazenamento, decorrente dos níveis de chuva que ocorreram. Este resultado está dentro da normalidade, pois nas médias histórica de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 61,4 e 52,2%, respectivamente (Figura 6).

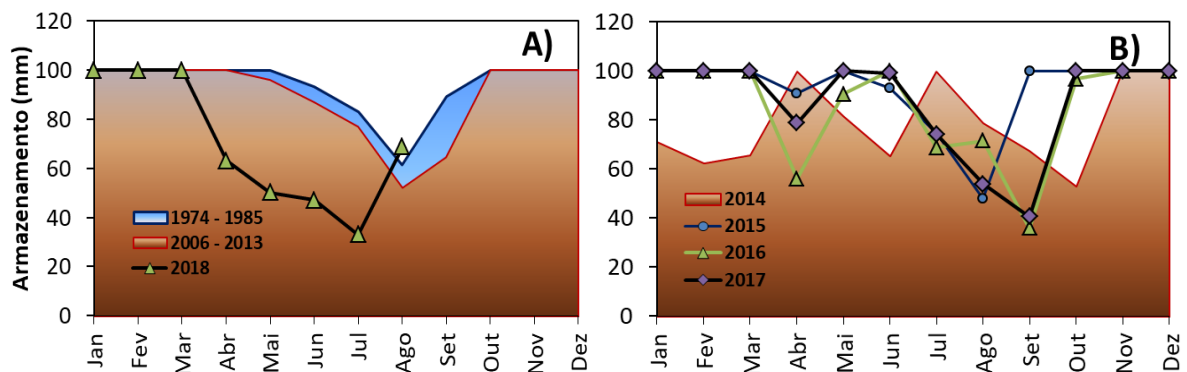


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2018 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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. Em agosto é normal que os balanços hídricos apresentem deficiências hídricas, decorrente dos baixos níveis de chuva, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em agosto/2018 foi diferente, uma vez que o balanço hídrico demonstrou-se estável (neutro), sem a presença de déficit ou excedente.

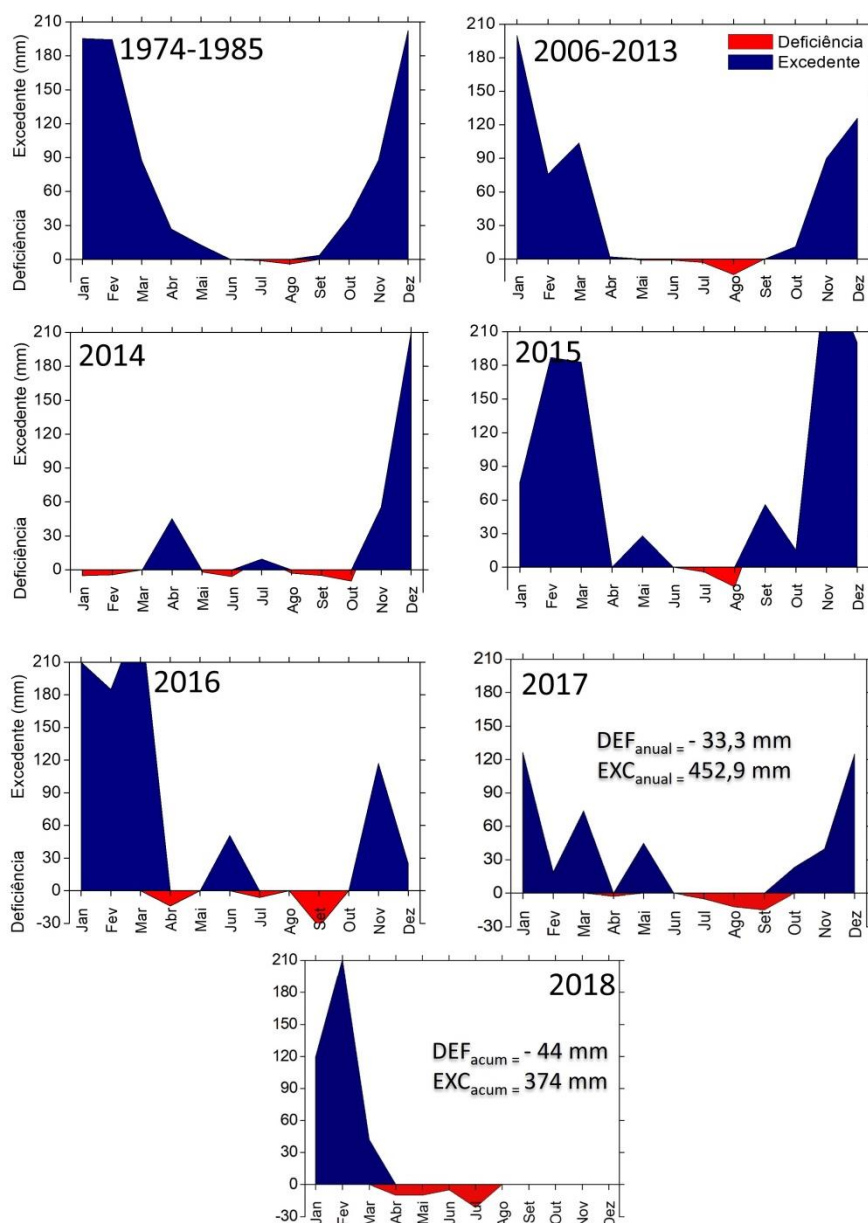


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E), 2017 (F) e 2018 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

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

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Agosto/2018 foi considerado um mês úmido, uma vez que a chuva acima que a evapotranspiração do ambiente.
- ⇒ O índice de chuva promoveu aumento do armazenamento de água no solo e a neutralização do balanço hídrico, mas a chuva acumulada ainda está bem abaixo do ideal.

Muzambinho, 11 de setembro de 2018.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Engº Agrº Ms. Professor do IFMS – Campus Naviraí

Paulo Sérgio de Souza

Engº Agrº 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)*