

1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Localidade: IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho

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

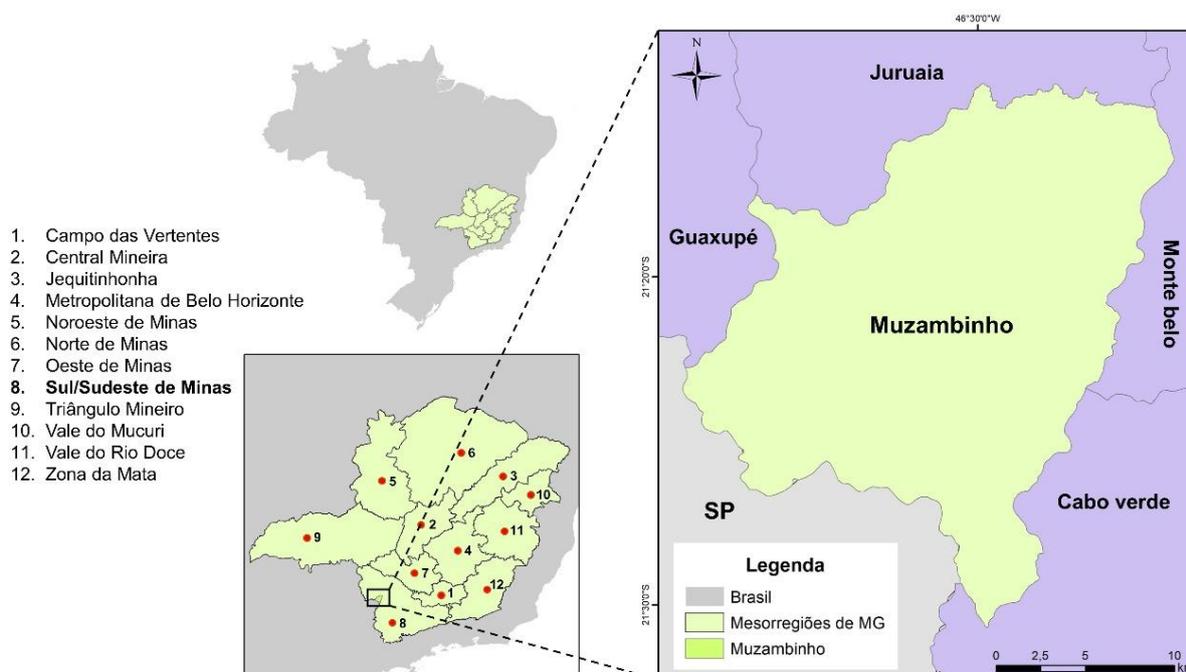


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 - **$B_4rB'_2a$** ;

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, 2018 e 2019.

Em janeiro/2019 foram observadas uma temperatura do ar média mensal média de 22,7°C. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores médios de 22,1°C e 22,6 °C, respectivamente (*Figura 2.A*).

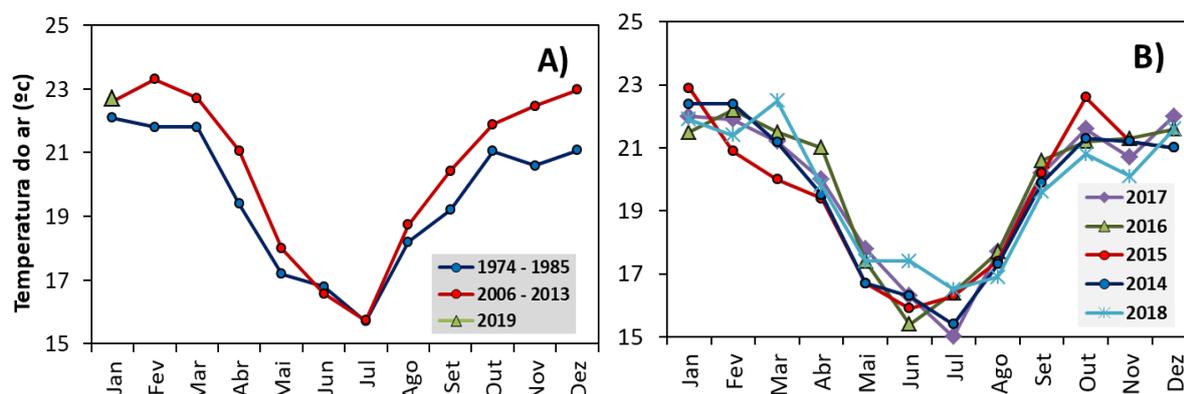


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em janeiro/2019 o índice pluviométrico na região do Sul de Minas foi de 171 mm mês^{-1} . Este valor está abaixo do esperado como observado nas médias históricas no mesmo período, na qual se observou 314 mm mês^{-1} em 1974-1985 e 304 mm mês^{-1} em 2006-2013 (*Figura 3*).

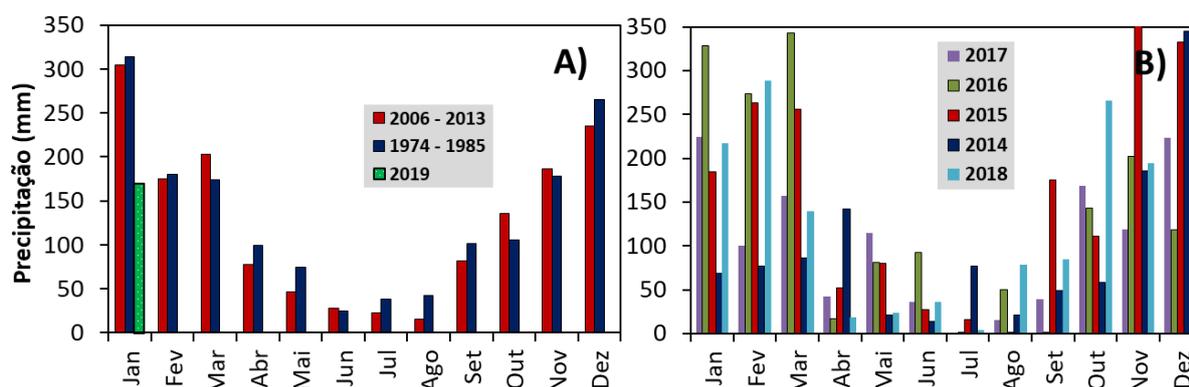


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O índice pluviométrico de janeiro/2019 (171 mm) está acima somente do ano de 2014, onde foram aferidos 68,4 mm (Figura 4.A). Dos anos anteriores, 2014 foi nitidamente o mais seco.

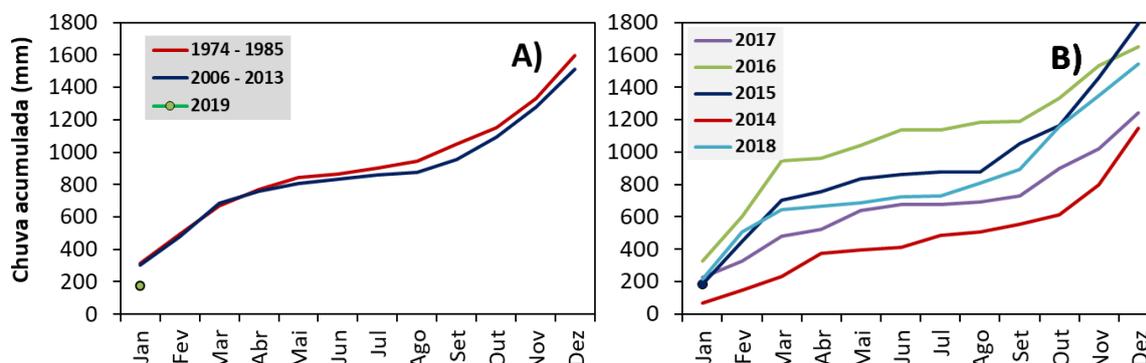


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 janeiro/2019 foi aferida uma evapotranspiração de 105 mm mês^{-1} , valor este dentro da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de $105,1$ e $104,6 \text{ mm}$ no mês, respectivamente (Figura 5).

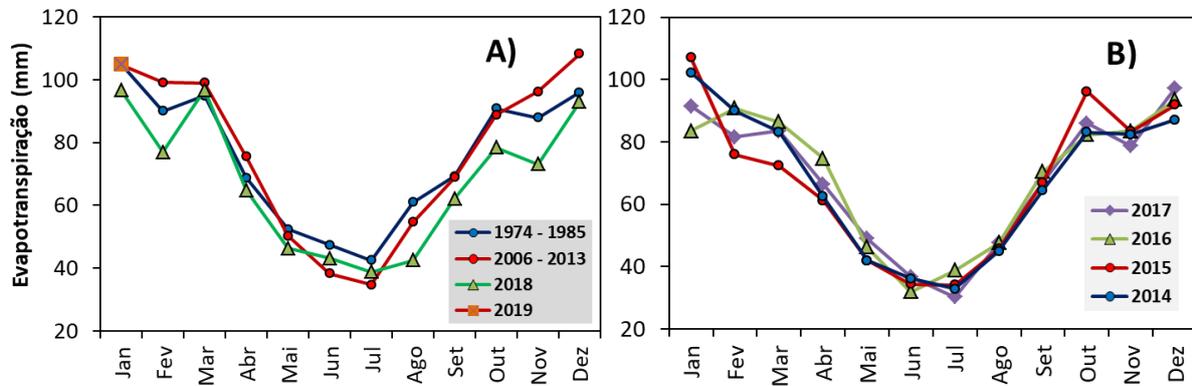


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em janeiro no Sul de Minas Gerais ocorreu do ARM para 100% da sua capacidade total de armazenamento. Este resultado está dentro da normalidade comparado com as médias históricas anteriores (Figura 6).

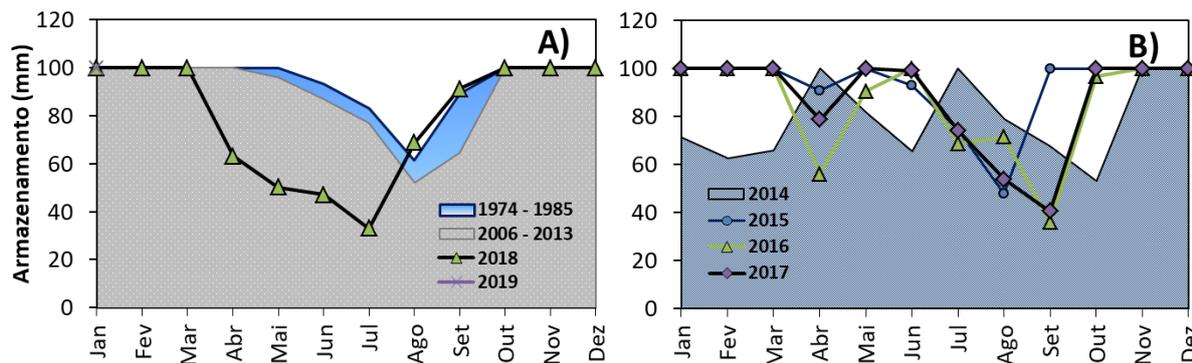


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 janeiro é normal que os balanços hídricos apresentem-se com elevados excedentes, decorrente ao período chuvoso, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em janeiro/2019 não foi diferente, uma vez que o balanço hídrico demonstrou-se com um excedente hídrico de 65,5 mm.

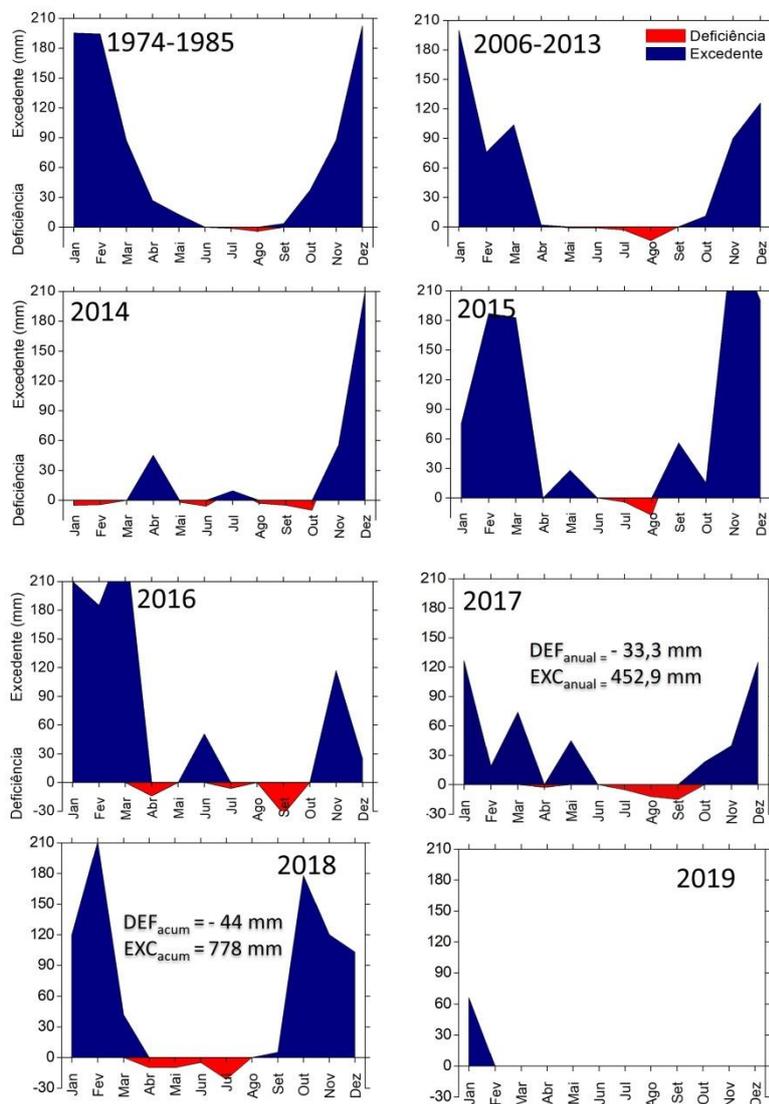


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E), 2017 (F), 2018 e 2019 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Janeiro/2019 foi considerado um mês muito úmido, pois a chuva foi mais do que evapotranspiração.
- ⇒ Mas a precipitação foi abaixo da média em janeiro, onde provocou uma redução no excedente hídrico em relação às médias históricas.

Muzambinho, 24 de fevereiro de 2019.

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)*