

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

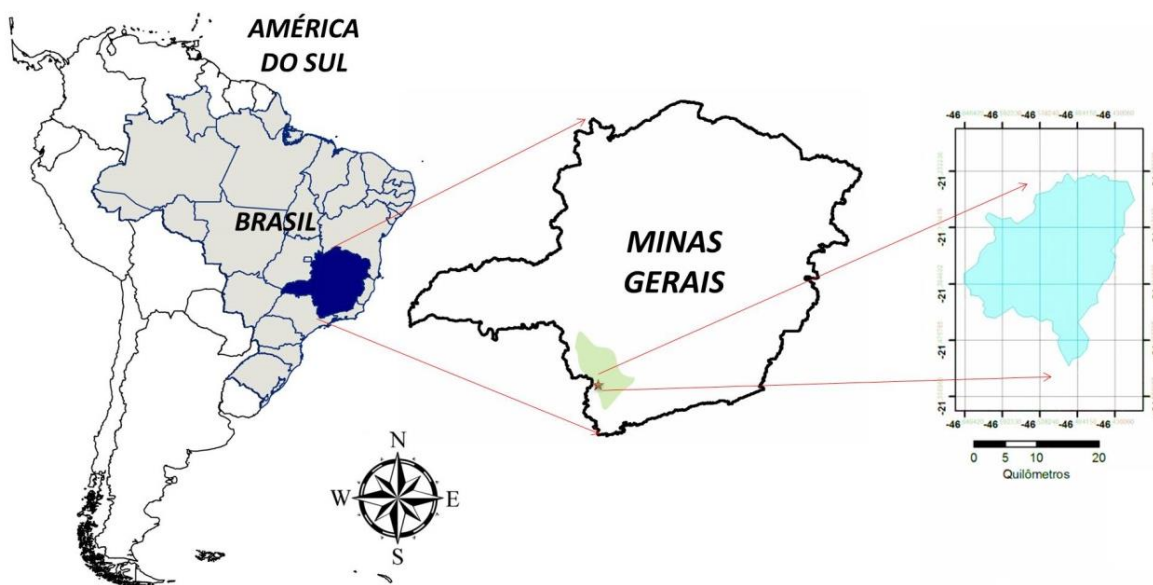


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

Clima predominante na região:

- Segundo KÖPPEN (1918): Temperado úmido com inverno seco e verão moderadamente quente - **Cwb**;
- Segundo THORNTWHAITE (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 e 2017.

Em dezembro na região do Sul de Minas Gerais foi aferida uma temperatura do ar média mensal de 22,1°C. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores médios de 21,08°C e 22,9°C, respectivamente (*Figura 2.A*).

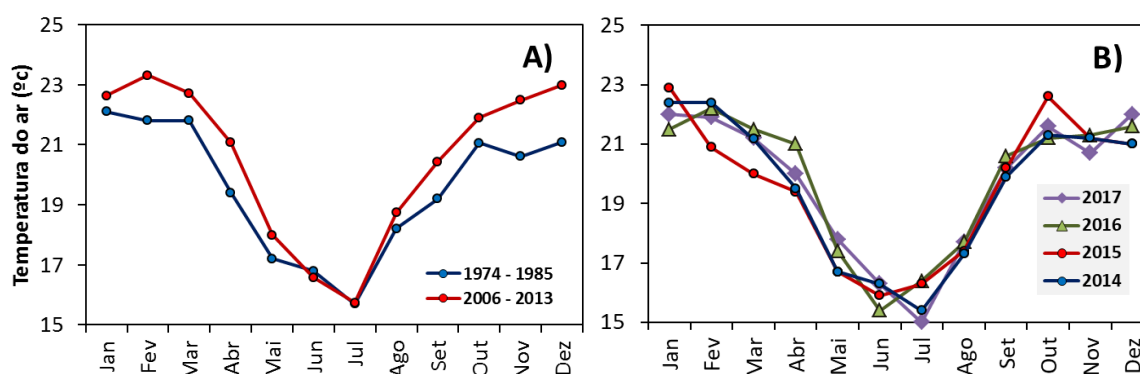


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em relação ao índice pluviométrico observou-se que em dezembro choveu 223 mm mês⁻¹. Este valor está um dentro das normalidades climáticas, uma vez que nas médias históricas no mesmo período, foram aferidos em 1974-1985 a quantia de 264 mm mês⁻¹ e em 2006-2013 um valor de 345 mm mês⁻¹ (*Figura 3*).

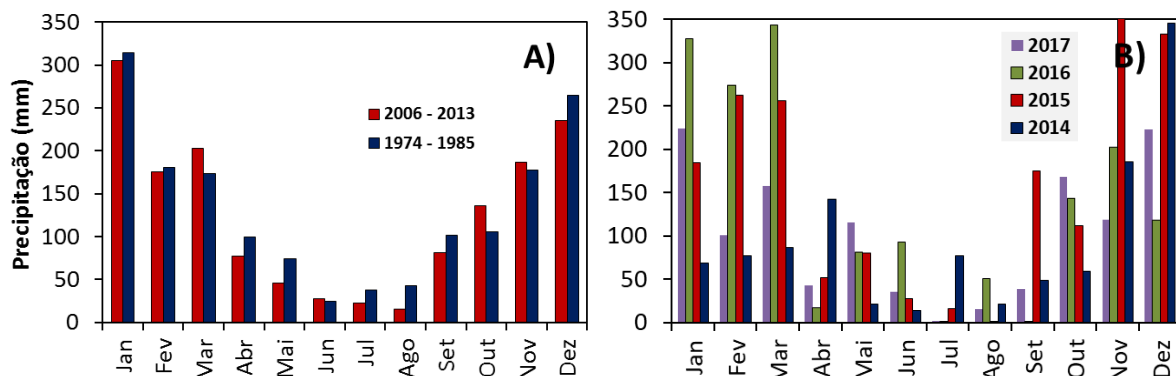


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

No ano de 2017 a precipitação pluviométrica acumulada foi de 1241 mm ano^{-1} , valor considerado abaixo das médias históricas e também dos anos de 2015 e 2016. Em 2017 ocorreu uma precipitação 22% menor em relação à chuva da média histórica 1974-1985 (Figura 4.A).

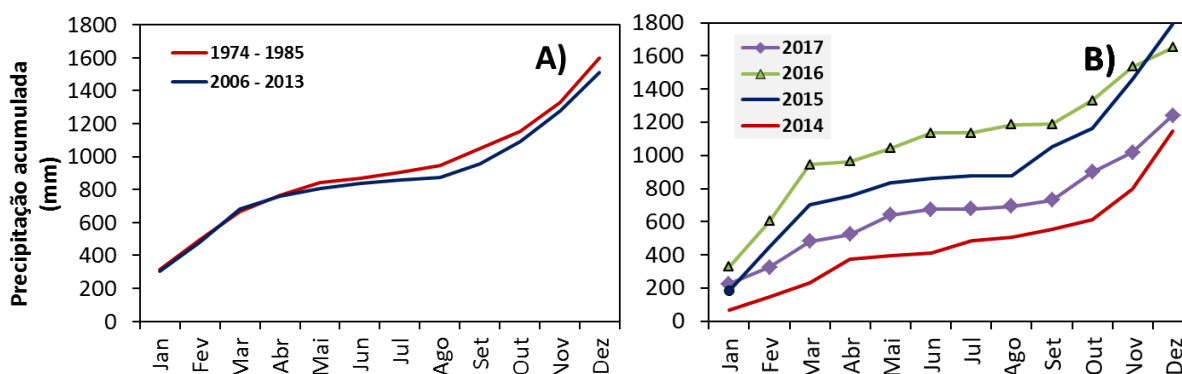


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 dezembro no Sul de Minas foi aferida uma evapotranspiração de $97,2 \text{ mm mês}^{-1}$, 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 96 e 108 mm no mês, respectivamente (*Figura 5*).

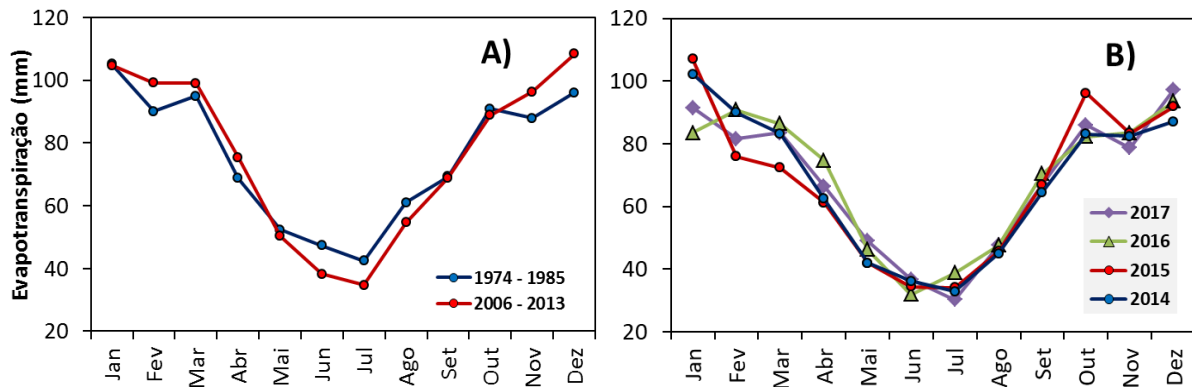


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. O ano de 2017 foi semelhante aos anos de 2015 e 2016, com redução no ARM em abril e também no período de junho-setembro. Com a chuva de dezembro o ARM do mês se manteve em 100% da sua capacidade de armazenamento (*Figura 6*).

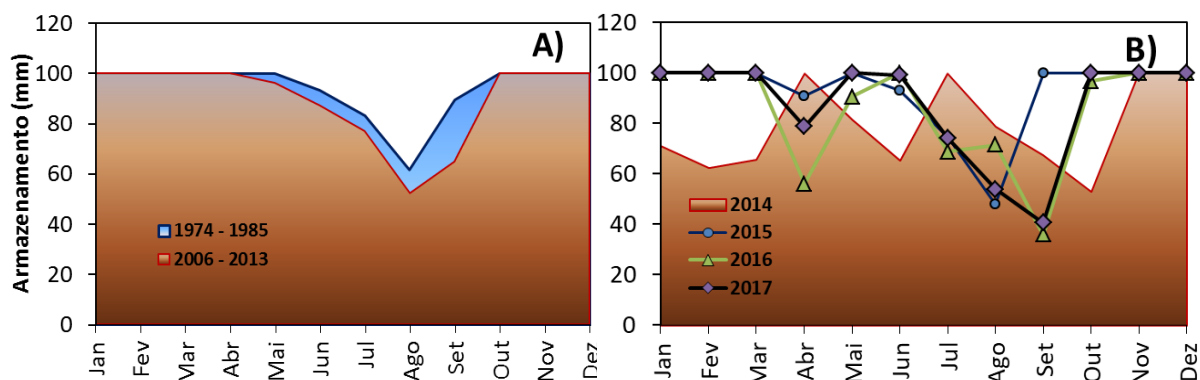


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITTE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes. No mês de dezembro é normal que os balanços hídricos apresentem-se elevados excedentes hídricos, decorrentes do período chuvoso, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em dezembro/2017 não foi diferente, pois o balanço hídrico desmontou um excedente de apenas 120 mm (Figura 8.D).

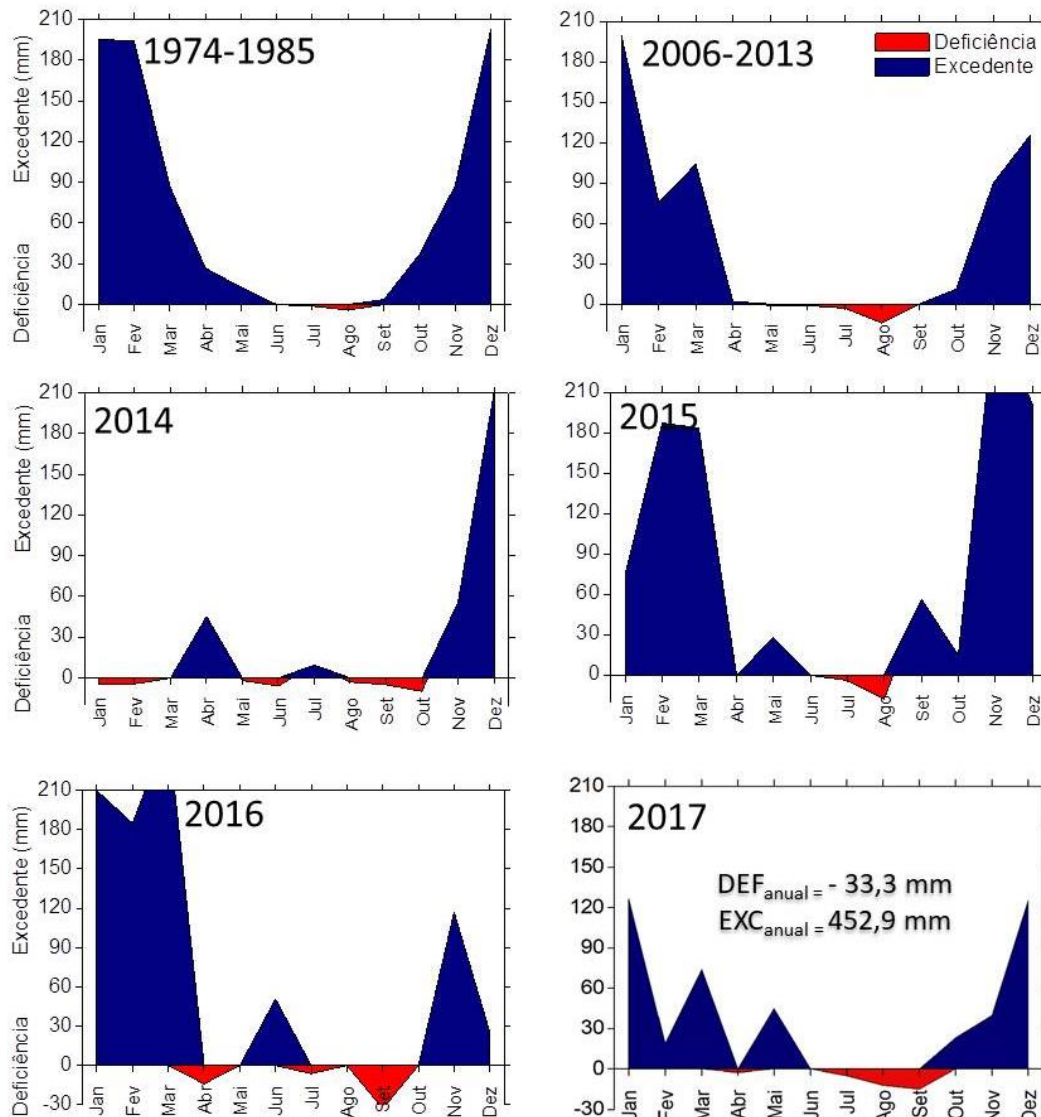


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E) e 2017 (F) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Dezembro/2017 foi considerado um mês úmido, pois a evapotranspiração foi menor que a precipitação pluviométrica.
- ⇒ O acumulado de chuva de 2017 foi 22% menor em relação à média climática de 1974-1985
- ⇒ A deficiência hídrica e excedente hídrico anual no ano de 2017 foram de -33,3 mm e 452,9 mm, respectivamente.

Muzambinho, 10 de janeiro 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



**Pesquisa em Fruticultura
e Agrometeorologia**

Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia

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