

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

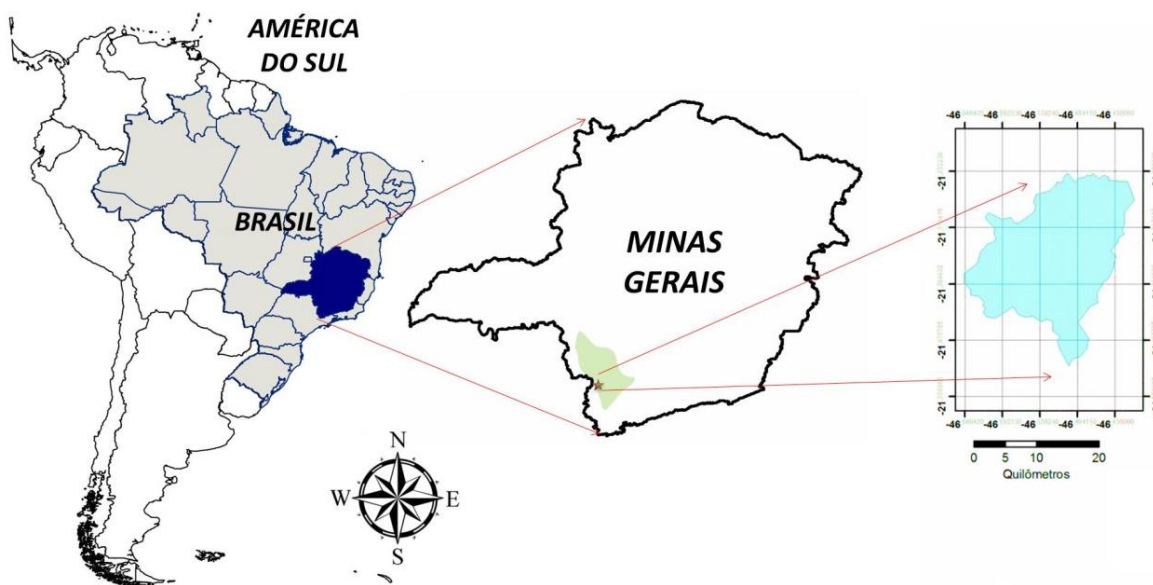


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 - **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 janeiro de 2017 foram observadas temperaturas do ar de 22,2°C. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e de 2006-2013 foram observados valores médios de 22,1°C e 22,6°C, respectivamente (*Figura 2.A*). Nos anos de 2014, 2015 e 2016 os valores foram semelhantes, uma vez que demonstraram valores médios de 22,4°C, 22,9°C e 21,5°C, respectivamente. A menor temperatura do ar foi observada no dia 6 do mês, na qual os termômetros aferiram um valor de 16,1°C às 5:30h, por sua vez, a maior temperatura do ar foi aferida no dia 3 às 14:00 horas, sendo o valor de 31,4°C.

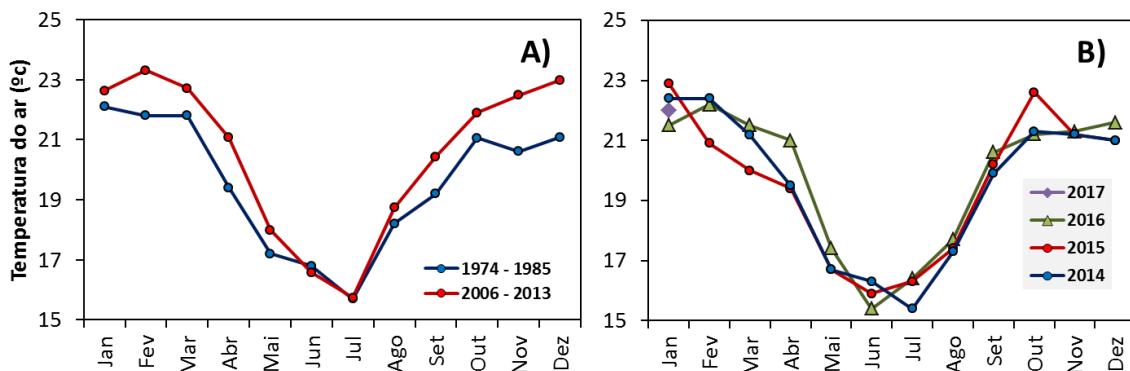


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

A região do Sul de Minas demonstrou um baixo índice pluviométrico no mês de janeiro, uma vez que precipitou apenas 224 mm mês⁻¹, volume esse considerado um pouco abaixo da normalidade para esta a época do ano. Nas médias históricas no mesmo período foram aferidos em 1974-1985 a quantia de 314,3 mm mês⁻¹, e em 2006-2013 um valor de 304,6 mm mês⁻¹ e nos anos de 2014, 2015 e 2016 foram observadas precipitações de 68,4; 184,2 e 328 mm mês⁻¹, respectivamente (*Figura 3*). A precipitação pluviométrica que ocorreu durante o mês concentrou-se de forma irregular, tendo vários dias sem a ocorrência de chuvas.

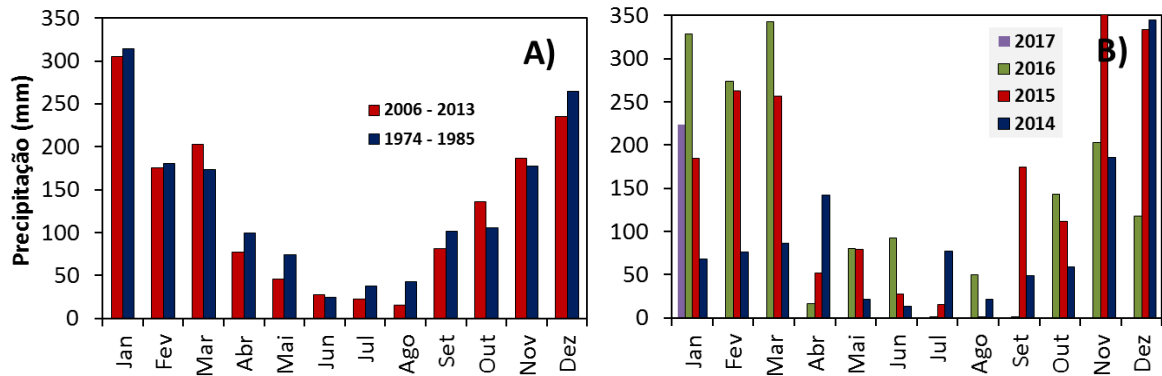


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até janeiro de 2017 foi de 224 mm ano⁻¹, valor este considerado dentro da normalidade, uma vez que às precipitações pluviométricas ocorridas nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram de 314,3 e 304,6 mm ano⁻¹ (Figura 4.A).

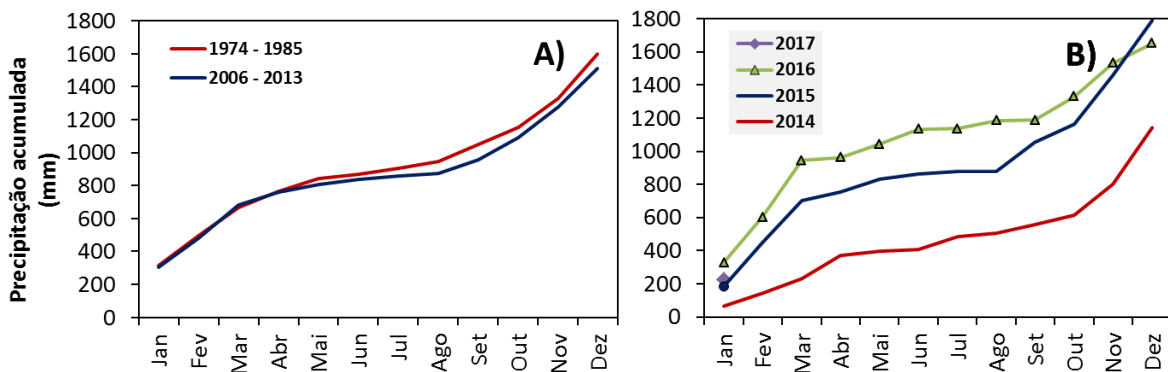


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 janeiro no Sul de Minas foi quantificado uma evapotranspiração potencial de 91,4 mm mês. Essa evapotranspiração está semelhante aos valores médios históricos, uma vez que a evapotranspiração do mesmo período nos anos de 2014, 2015, 2016 e das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 102,1; 107; 83,5; 105,1 e 104,6 mm no mês, respectivamente (*Figura 5*).

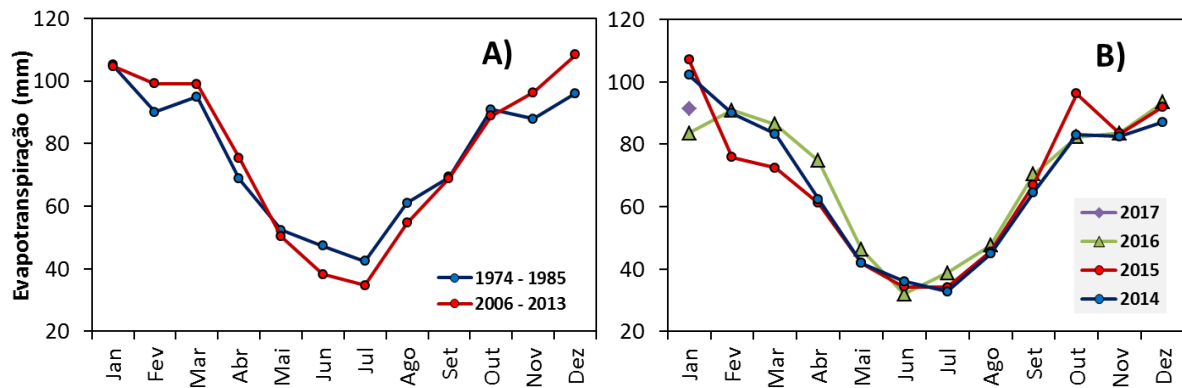


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera. Mesmo com o baixo índice pluviométrico que ocorreu no mês de janeiro o ARM se manteve em 100 % da sua capacidade de armazenamento de água. Este valor se encontra dentro da normalidade para a época do ano, como observado nas médias históricas (*Figura 6*).

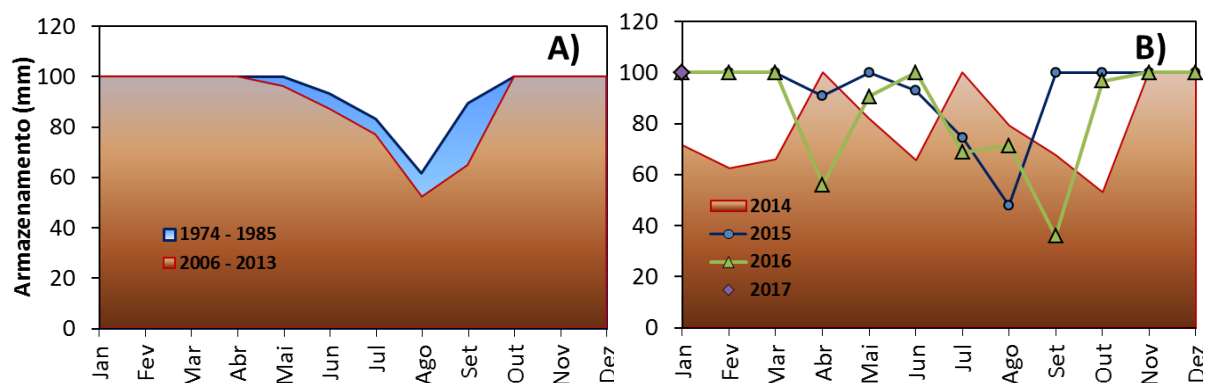


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes. No mês de janeiro é normal que os balanços hídricos apresentem elevadas excedentes hídricos, devido à ocorrência das precipitações da estação chuvosa, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em janeiro de 2017 também houve a presença de excedente hídrico (125 mm mês⁻¹), entretanto, abaixo da normalidade em relação os valores observados nas médias históricas, na qual foram observadas 95,3 e 200 mm nas medias e 1974-1985 e 2006-2013, respectivamente (Figura 8.A.B).

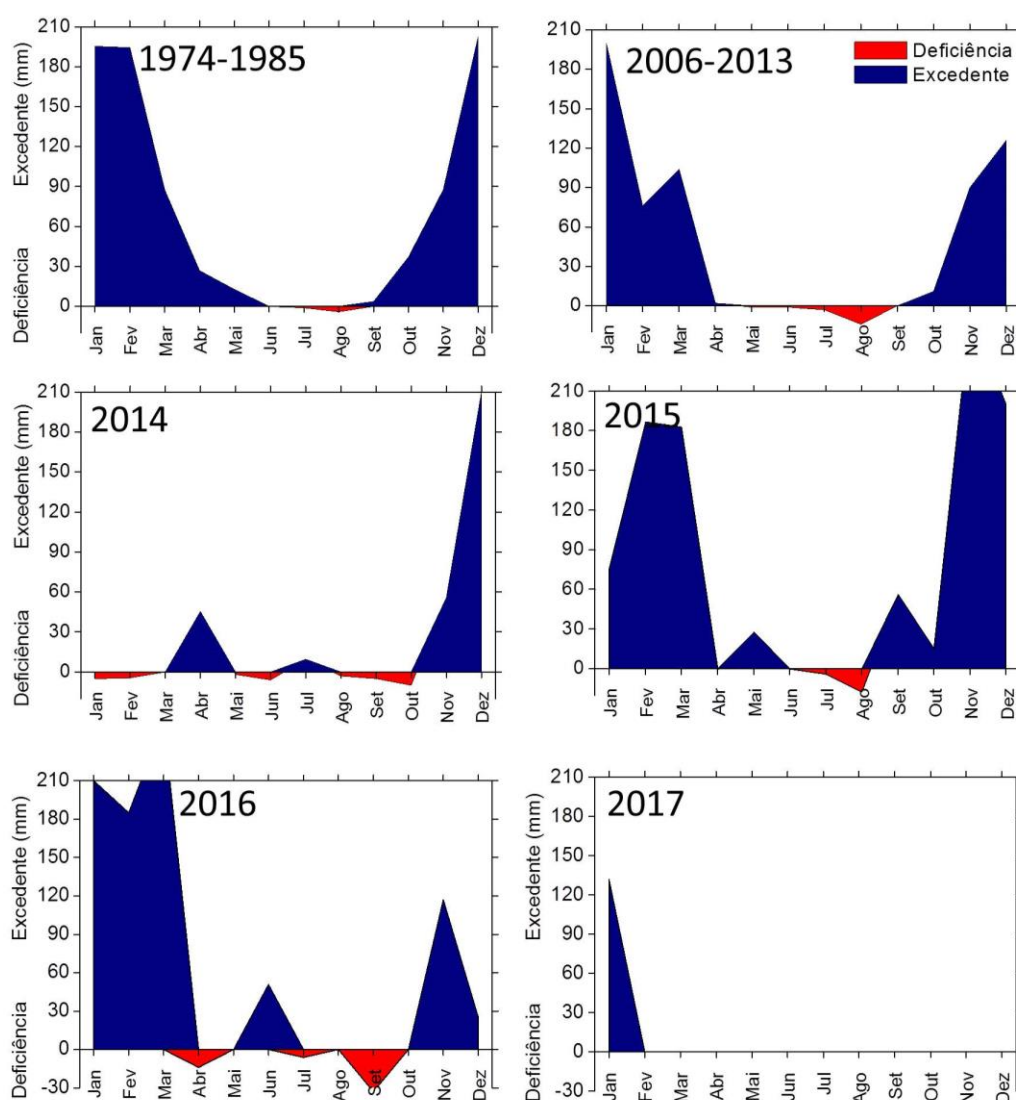


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E) e 2017 (F) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ A temperatura do ar e a evapotranspiração potencial demonstraram-se dentro da normalidade.
- ⇒ O índice pluviométrico que ocorreu no mês de janeiro foi um pouco abaixo da normalidade. Entretanto, não promoveu redução do armazenamento de água no solo.

Muzambinho, 9 de fevereiro de 2017.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Doutorando em Produção Vegetal (Agrometeorologia) – UNESP Jaboticabal

Paulo Sérgio de Souza

Engº Agrº Dr. Professor do IFSULDEMINAS



Group of
Agrometeorological
Studies



**Pesquisa em Fruticultura
e Agrometeorologia**

Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia