

1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Localidade: IFSULDEMINAS – Campús Muzambinho

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

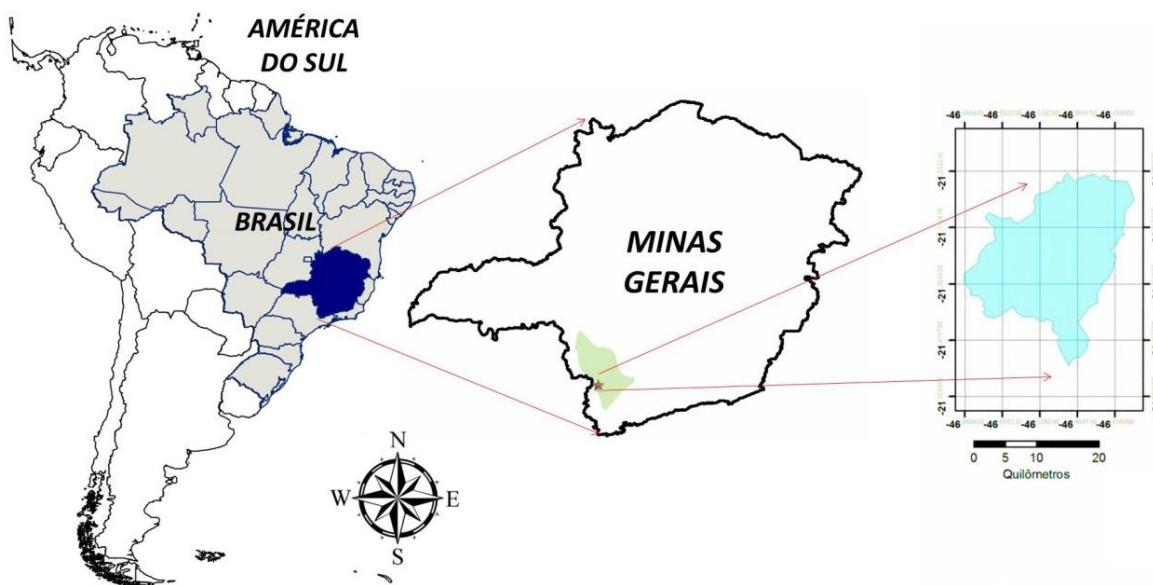


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 e 2016.

Em novembro de 2016 foram observadas temperaturas do ar de 21,3°C. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e de 2006-2013 foram observados valores médios de 20,6°C e 22,4°C, respectivamente (*Figura 2.A*). Nos anos de 2014 e 2015 os valores foram semelhantes, uma vez que demonstraram valores médios de 21,1°C e 22,2°C, respectivamente. A menor temperatura do ar foi observada no dia 08 do mês, na qual os termômetros aferiram um valor de 14,9°C às 2:00h, por sua vez, a maior temperatura do ar foi aferida no dia 10 às 15:30 horas, sendo o valor de 30,3°C.

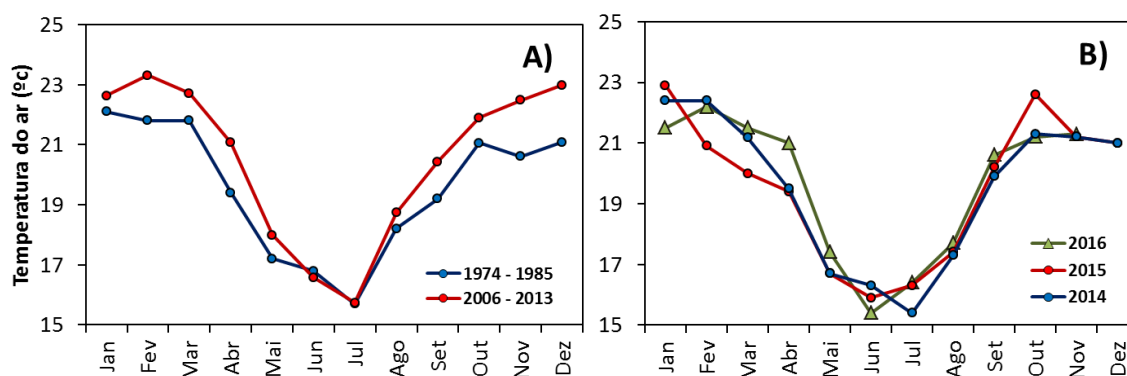


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em novembro na região do Sul de Minas foi observado um índice pluviométrico de 202,2 mm mês⁻¹, volume esse considerado dentro da normalidade para o mês. No mesmo período foram aferidos nas médias históricas de 1974-1985 a quantia de 177,8 mm mês⁻¹, e em 2006-2013 um valor de 186,2 mm mês⁻¹ e nos anos de 2014 e 2015 foram observadas precipitações de 185,2 e 352 mm mês⁻¹, respectivamente (*Figura 3*). A precipitação pluviométrica observada no mês concentrou-se no início e no final de novembro, tendo uns dias alguns dias sem ocorrência de chuvas.

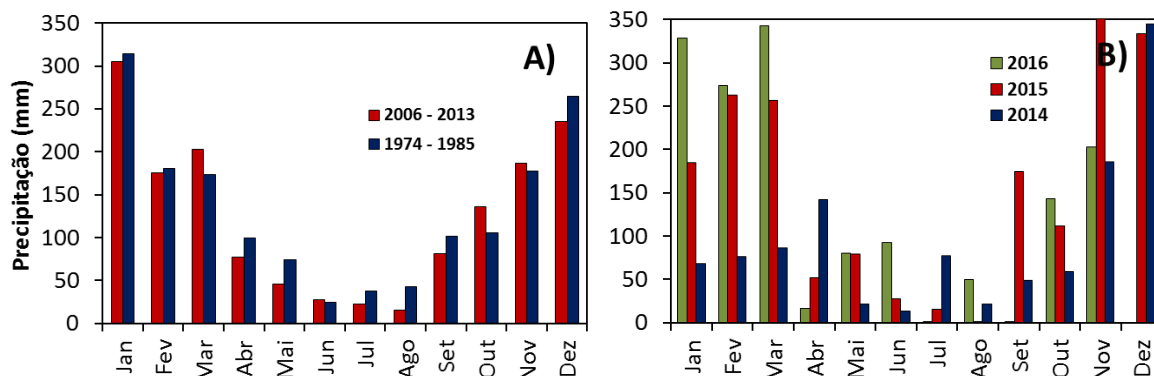


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até novembro de 2016 foi de 1533,8 mm, valor este considerado dentro da normalidade, uma vez que às precipitações pluviométricas ocorridas nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram de 1331,2 e 1277,05 mm (Figura 4.A).

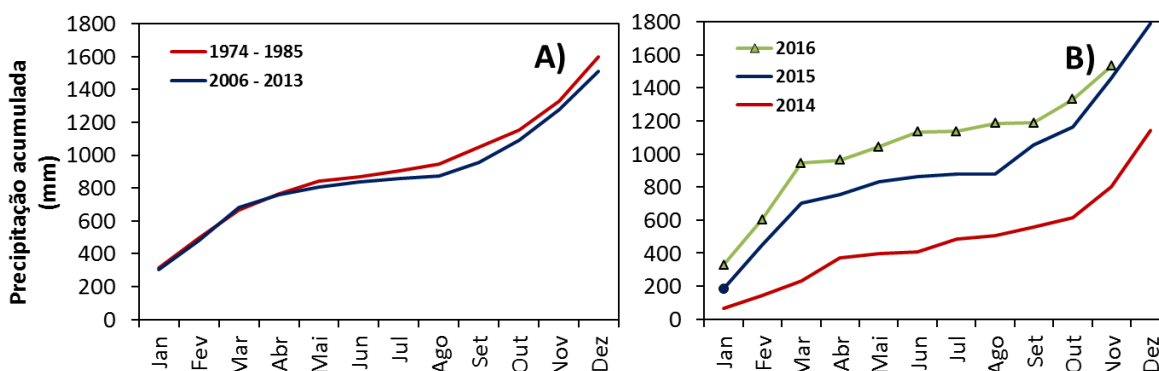


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 THORNTON (1948).

Em novembro no Sul de Minas foi quantificado uma evapotranspiração potencial de 83,5 mm mês. Essa evapotranspiração está semelhante aos valores médios históricos, uma vez que a evapotranspiração do mesmo período nos anos de 2014, 2015 e das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 82,4; 83,3; 87,8 e 96,2 mm no mês, respectivamente (Figura 5).

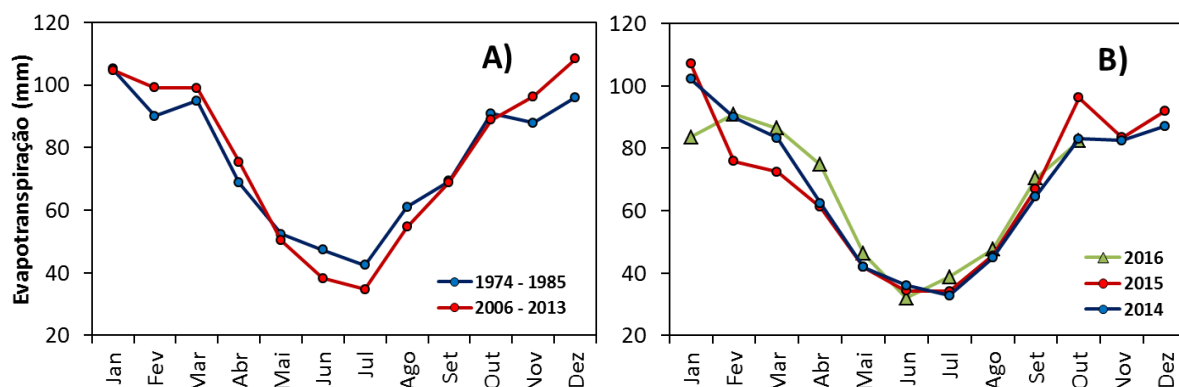


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera. Com o índice pluviométrico que ocorreu no mês de novembro houve uma elevação no ARM, chegando a 100 % da sua capacidade de armazenamento de água. Este valor se encontra dentro da normalidade para a época do ano (Figura 6).

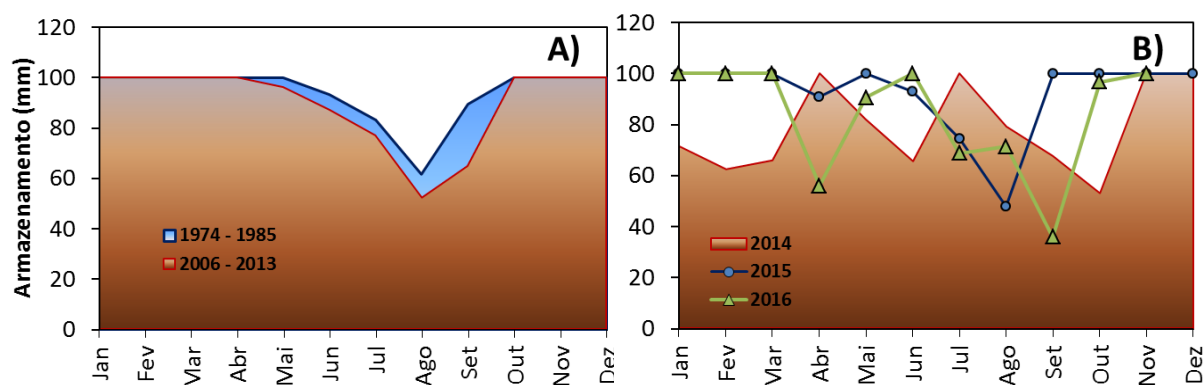


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 novembro 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 novembro de 2016 as condições não foram diferentes, pois o balanço hídrico demonstrou-se com a presença de um elevado excedente hídrica, chegando a 117,3 mm no mês⁻¹. Nos anos de 2014 e 2015 também foram observados a presença de excedente hídrico (Figura 8.C.D).

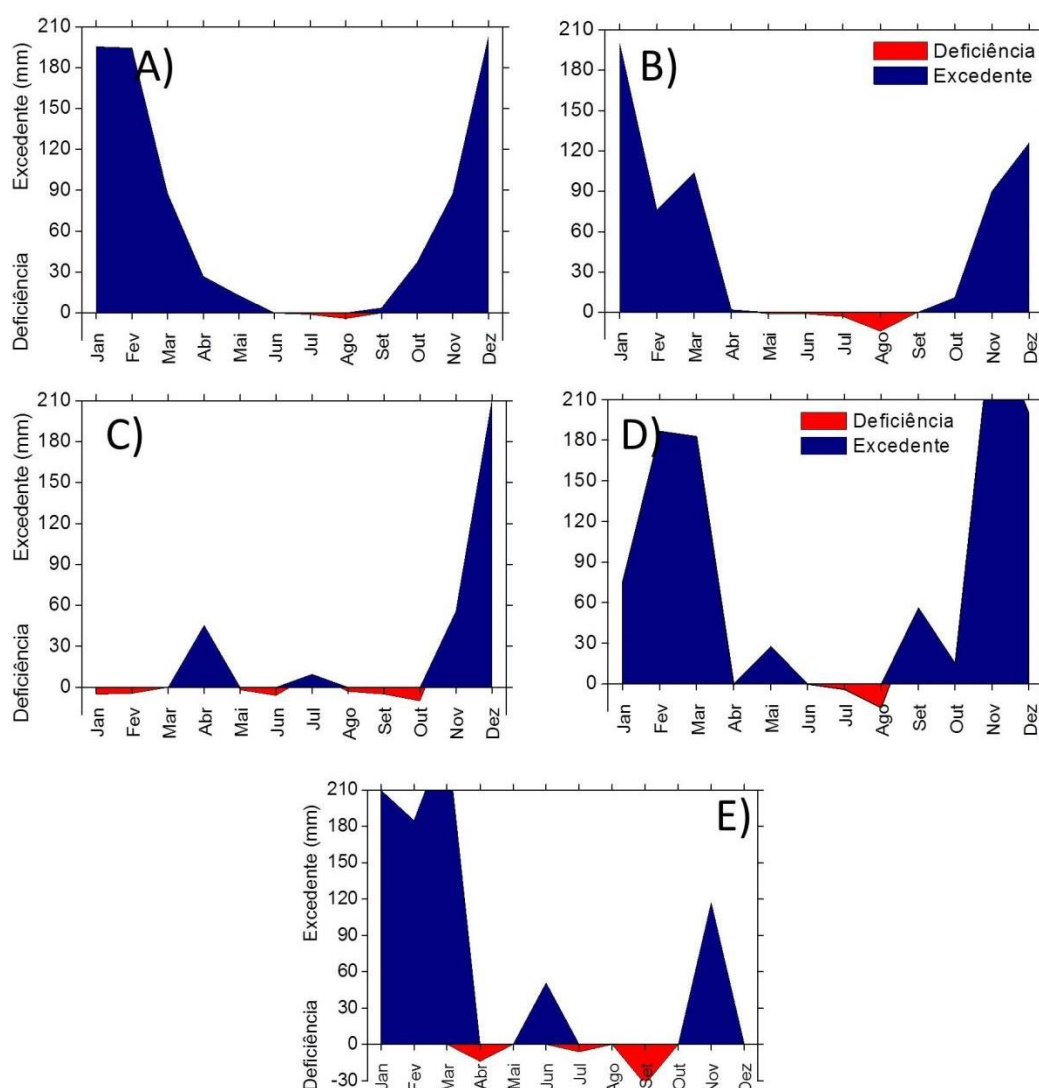


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D) e 2016 (E) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ A temperatura do ar e a evapotranspiração potencial demonstraram-se dentro da normalidade. O índice pluviométrico que ocorreu em novembro foi dentro da média histórica, elevando o armazenamento de água no solo a 100% da sua capacidade de armazenamento. A precipitação pluviométrica que ocorreu no mês de novembro promoveu excedentes hídricos, o que é de extrema importância para a reposição da água dos aquíferos.
- ⇒ Vale ressaltar que, apesar da presença do excedente hídrico observaram-se alguns dias sem precipitações o que pode ter prejudicado alguns tratos culturais nas lavouras.

Muzambinho, 7 de dezembro de 2016.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Doutorando em Produção Vegetal (Agrometeorologia) – UNESP Jaboticabal

Paulo Sérgio de Souza

Engº Agrº Dr. Professor do IFSULDEMINAS



**Pesquisa em Fruticultura
e Agrometeorologia**

Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia