



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

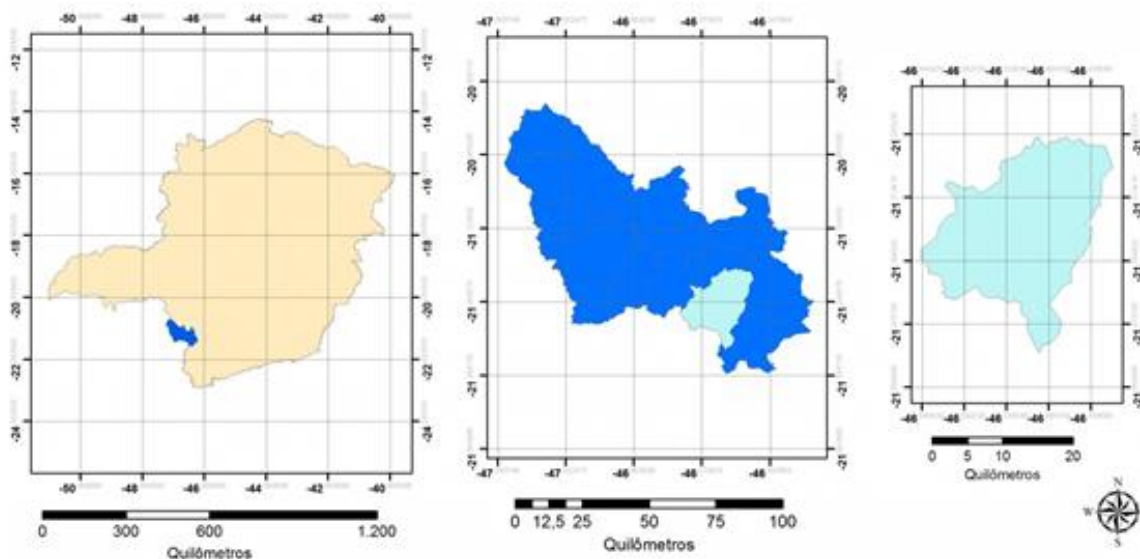
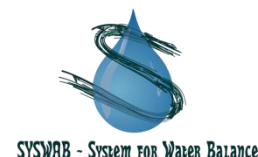


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

Classificação Climática 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 e 2015.

No mês de maio de 2015 a temperatura média ($16,7^{\circ}\text{C}$) está similar aos valores observados no ano de 2014 ($16,6^{\circ}\text{C}$) e abaixo dos valores das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) (Figura 2), onde os valores foram de $17,5$ e $17,9^{\circ}\text{C}$, respectivamente. Observou-se que no dia 26 de maio os termômetros aferiram a maior temperatura do ar, chegando a um valor de $27,5^{\circ}\text{C}$ às 15:00, por sua vez, a menor temperatura foi observada em 30 de maio às 6:00 horas, sendo o valor de $7,7^{\circ}\text{C}$.

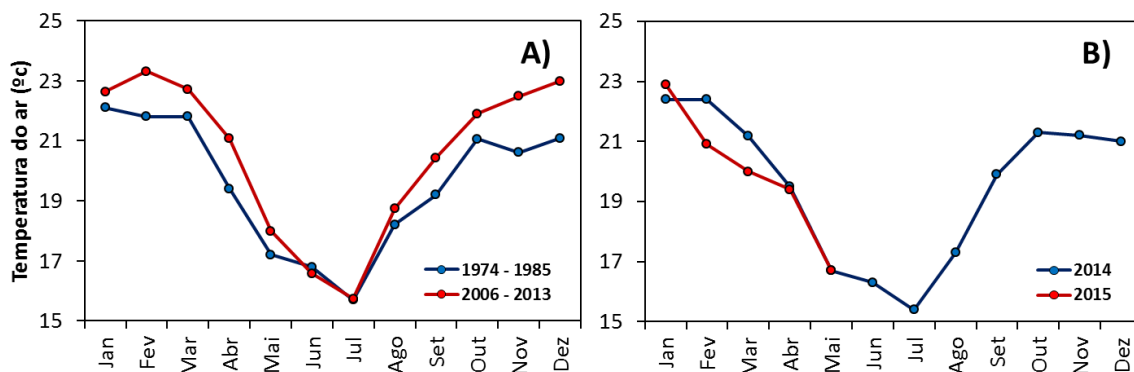


Figura 2: Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

No mês de maio de 2015 ocorreu uma precipitação pluviométrica de $79,7$ mm (Figura 3). Esta precipitação está 71% acima do ocorrido em maio do ano de 2014, onde ocorreu uma precipitação de 46 mm. Em relação às médias climáticas, a precipitação de maio em 2015 também foi superior, pois nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) ocorreram precipitações de $74,1$ e $21,6$ mm, respectivamente. Os maiores índices pluviométricos de maio ocorreram nos dias 6 e 10, onde se verificou uma precipitação equivalente a $10,4$ e $24,4\text{mm dia}^{-1}$, respectivamente.

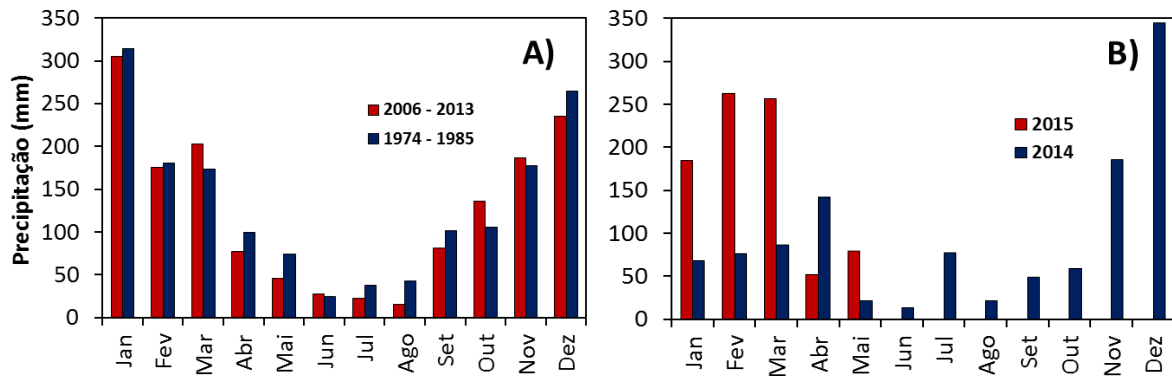


Figura 3: Precipitação média mensal do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

Com os elevados índices pluviométricos que ocorreram entre janeiro-maio a precipitação acumulada demonstra-se elevada, sendo semelhante ao ocorrido nas médias históricas. Em relação ao ano de 2014, a precipitação acumulada de 2015 está 52,6% maior, pois em maio de 2014 o acumulado estava em 395 mm, enquanto que nesse mesmo momento em 2015 o total de chuva já está em 834 mm. No mesmo período nas médias históricas de 1974-1985 e 2006 a 2013 as precipitações acumuladas foram de 841 e 807 mm, respectivamente (Figura 4).

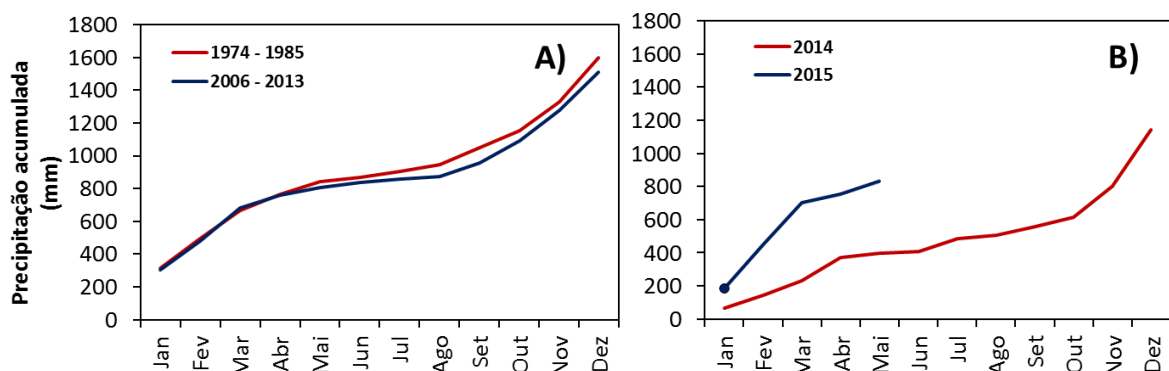


Figura 4: Precipitação acumulada do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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 THORNTHWAIT (1948).

A evapotranspiração potencial (ETP) “nível máximo teórico” que ocorreu no mês de maio de 2015 foi de 41,8 mm, sendo similar aos valores observados no ano de 2014 (41,9 mm). Em relação às médias históricas os valores de 2015 estão baixos, pois a ETP nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) os cultivos evapotranspiraram os valores de 52,3 e 50,2 mm, respectivamente (Figura 5).

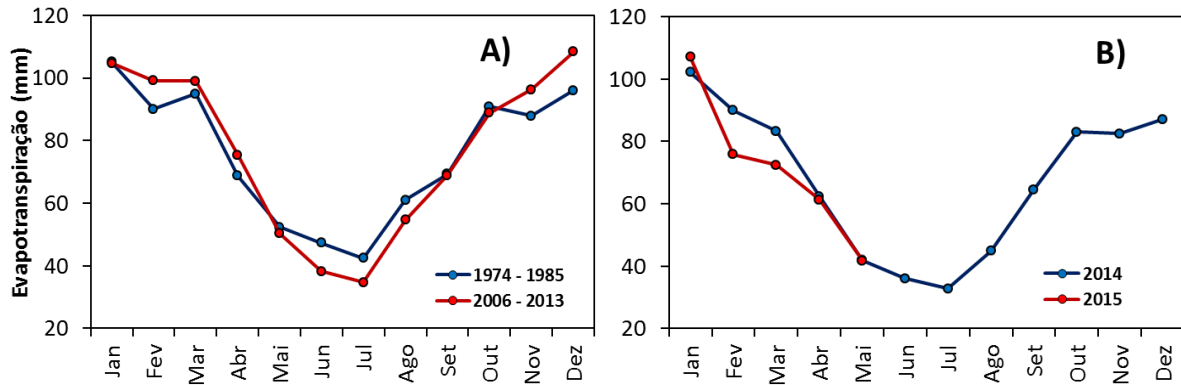


Figura 5: Evapotranspiração potencial do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no ambiente. No mês de maio o ARM demonstrou-se com toda a sua capacidade de armazenamento, isso ocorre uma vez que a evapotranspiração potencial do mês foi abaixo da precipitação pluviométrica. No mesmo período no ano de 2014 o ARM estava com 81,7% da sua capacidade (Figura 6.B).

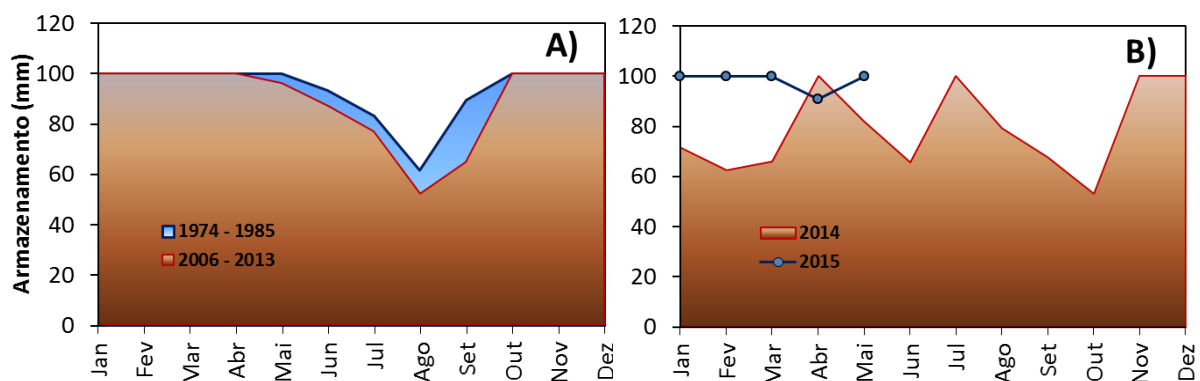


Figura 6: Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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 maio é normal à ocorrência de um balanço hídrico (BH) com baixos excedentes hídricos, como é observado nos períodos de 1974-1985 e 2006-2013, onde ocorreram os valores de 12,7 e 1 mm, respectivamente (Figura 7). Como as condições hídricas que ocorreram no ano de 2014 foram adversas o extrato do BH demonstrava-se com uma deficiência hídrica de - 2 mm. Em 2015 observou-se no mês de maio um balanço hídrico com excedente de 28 mm (Figura 8.B).

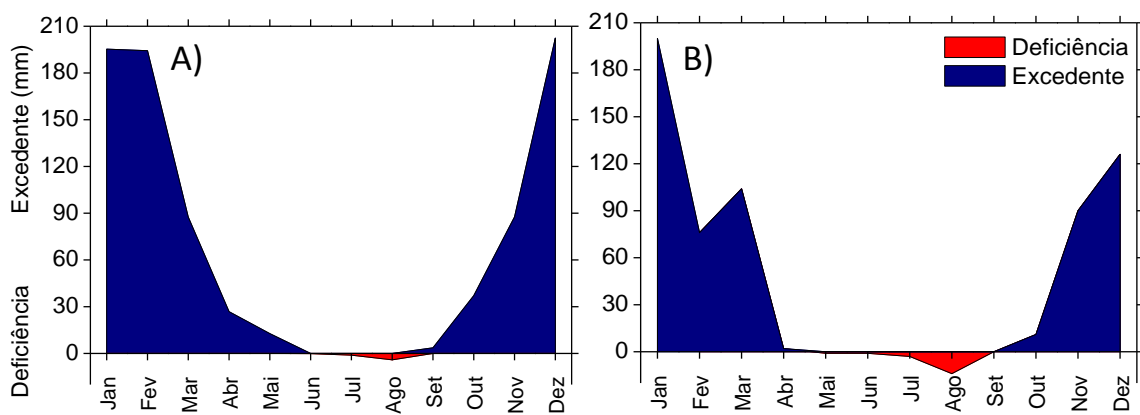


Figura 7: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A) e 2006-2013 (B). Muzambinho – MG.

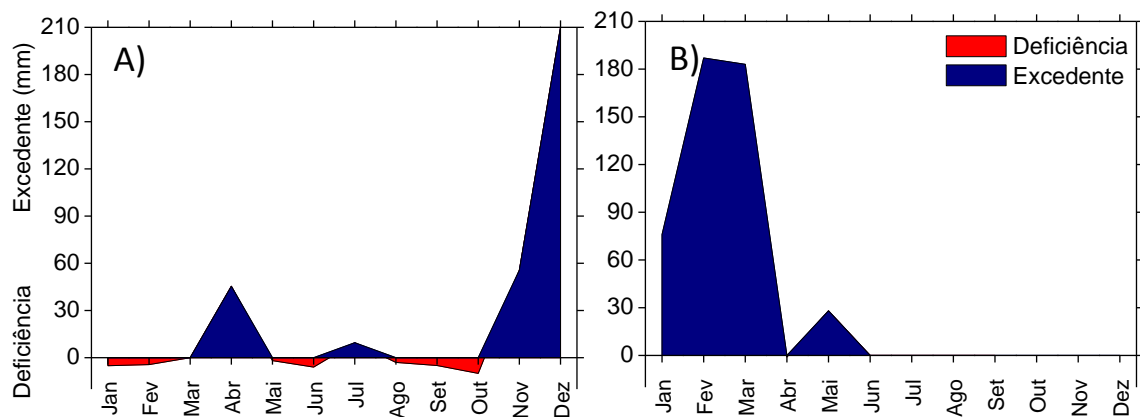


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) ano de 2014 e 2015. Muzambinho – MG.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Em maio de 2015 foram verificados os menores valores de temperatura do ar do ano, e conseqüentemente houve redução da evapotranspiração potencial, dados esses normais para essa época do ano.
- ⇒ As precipitações pluviométricas do mês de maio foram acima do normal (79,7 mm), quando comparadas com o ano de 2014 (21,6 mm), favorecendo um excedente hídrico (28 mm).

Muzambinho, 8 de junho de 2015.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Mestrando 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