



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

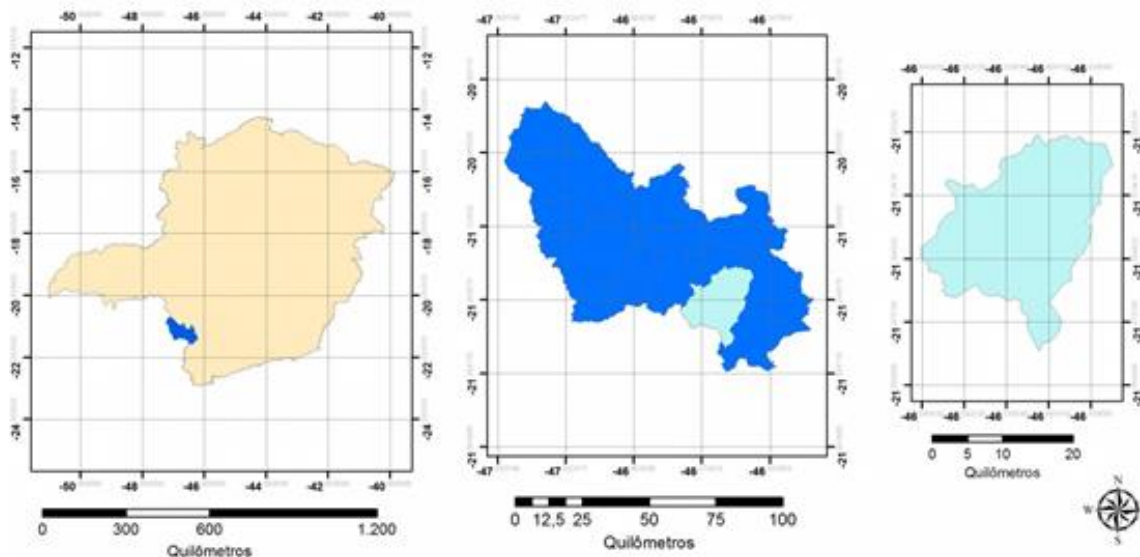


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

Classificação Climática predominante na região:

- Segundo KÖPPEN (1918): Temperado úmido com inverno seco e verão moderadamente quente - **Cwb**;
- Segundo THORNTHWAITE (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 agosto de 2015 foram observadas temperaturas do ar mais elevadas, perfazendo uma média de 17,4°C. Essa temperatura média está semelhante à temperatura do ar do ano de 2014 e abaixo dos valores observados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013), onde os valores foram de 17,3; 18,2 e 18,7°C, respectivamente (*Figura 2*). A maior temperatura do ar foi observada no dia 31 de agosto aonde os termômetros aferiram um valor de 30,8°C às 15:30, por sua vez, a menor temperatura foi encontrada em 21 de agosto às 5:00 horas, sendo o valor de 7,7° C.

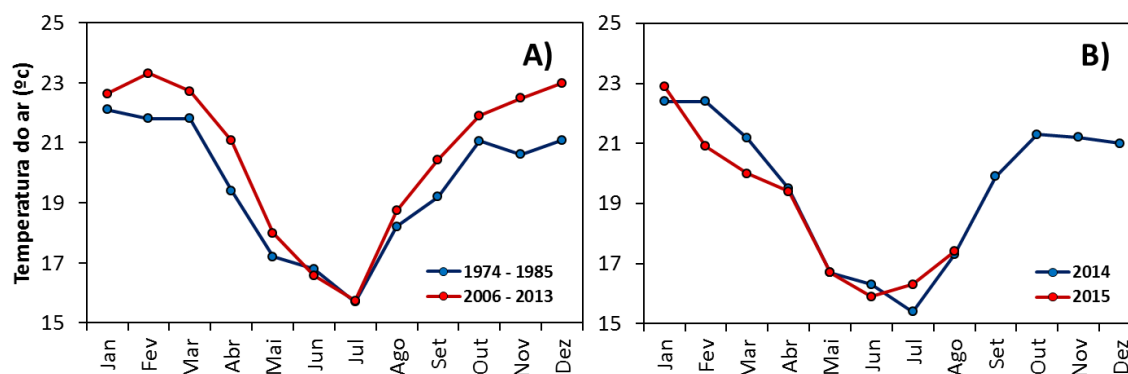


Figura 2: Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

No mês de agosto foi observada uma precipitação pluviométrica de 1,4 mm mês⁻¹, sendo a menor valor mensal de 2015 (*Figura 3*). Este valor é considerado abaixo da média, mesmo para a estação do inverno, pois em agosto de 2014 e nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013), foram aferidas precipitações médias de 21,2; 42,8 e 15,8 mm, respectivamente. Esse baixo índice pluviométrico ocorreu entre os dias 25 e 27 de agosto de 2015.

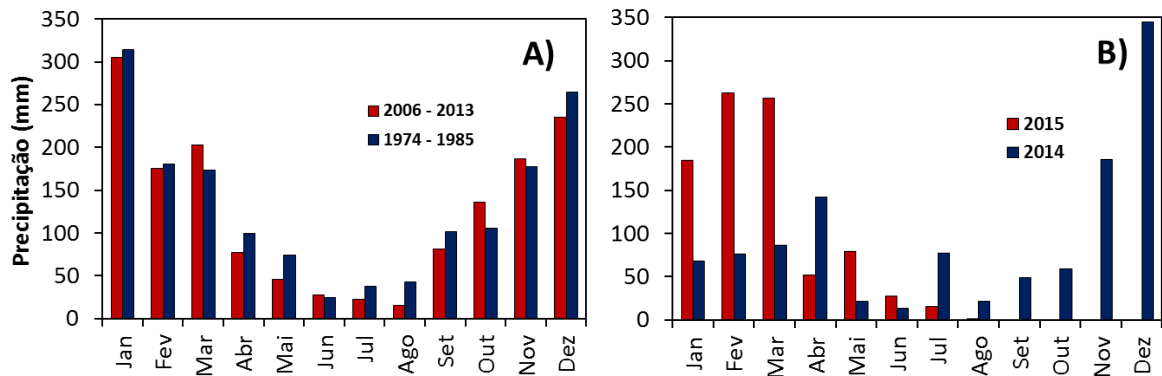


Figura 3: Precipitação média mensal do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

Mesmo com o baixo índice pluviométrico do mês de agosto até o momento a precipitação acumulada está dentro do normal, sendo semelhante ao ocorrido nas médias históricas. Em relação ao ano de 2014, a precipitação acumulada atualmente está 42,28% maior, pois em agosto de 2014 o acumulado estava em 507 mm, enquanto que nesse mesmo momento de 2015 o total de chuva já está em 878,4 mm. No mesmo período nas médias históricas de 1974-1985 e 2006 a 2013 as precipitações acumuladas foram de 946 e 873,3 mm, respectivamente (Figura 4).

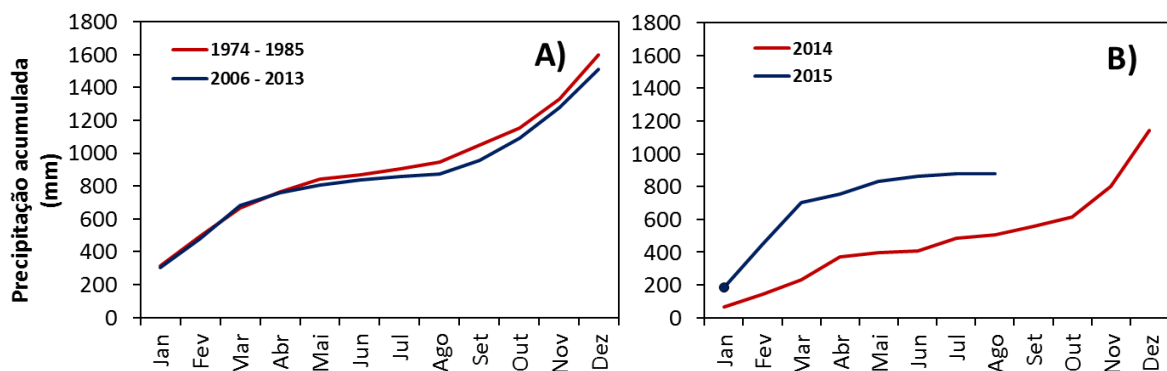


Figura 4: Precipitação acumulada do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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 THORNTHWAITTE (1948).

A evapotranspiração potencial (ETP) “nível máximo teórico” que ocorreu no mês de agosto de 2015 foi de 45,5 mm, estando semelhante aos valores observados no ano de 2014 e abaixo dos valores das médias históricas. A ETP em agosto de 2014 foi de 44,9 mm e nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) os cultivos evapotranspiraram os valores de 61,02 e 54,6 mm, respectivamente (Figura 5).

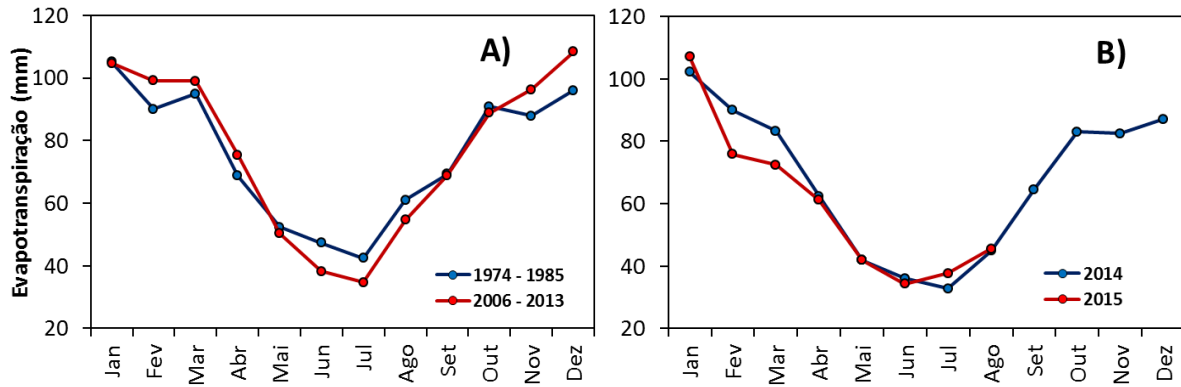


Figura 5: Evapotranspiração potencial do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no ambiente. O mês de agosto o ARM demonstrou o menor armazenamento de água de 2015 (47,9% da capacidade). No mesmo período no ano de 2014 o ARM estava com 78% da sua capacidade (Figura 6.B).

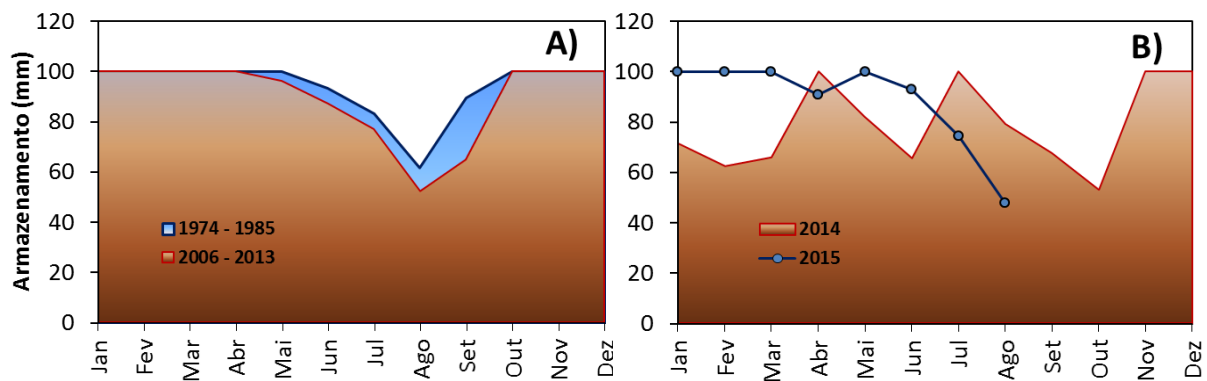


Figura 6: Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes.

No mês de agosto é normal que os balanços hídricos demonstrem uma deficiência hídrica, devido à ocorrência dos baixos índices pluviométricos e de evapotranspirações moderadas nesta época. Em agosto de 2015 o sistema solo-planta-atmosfera também demonstrou a ocorrência de déficit hídrico, com valores em torno de -17,5 mm. Esta condição de deficiência está acima dos valores encontrados nos períodos de 1974-1985; 2006-2013 e em 2014, onde se observou déficits de -4,1; -14,1 e -2,6 mm, respectivamente (Figura 8).

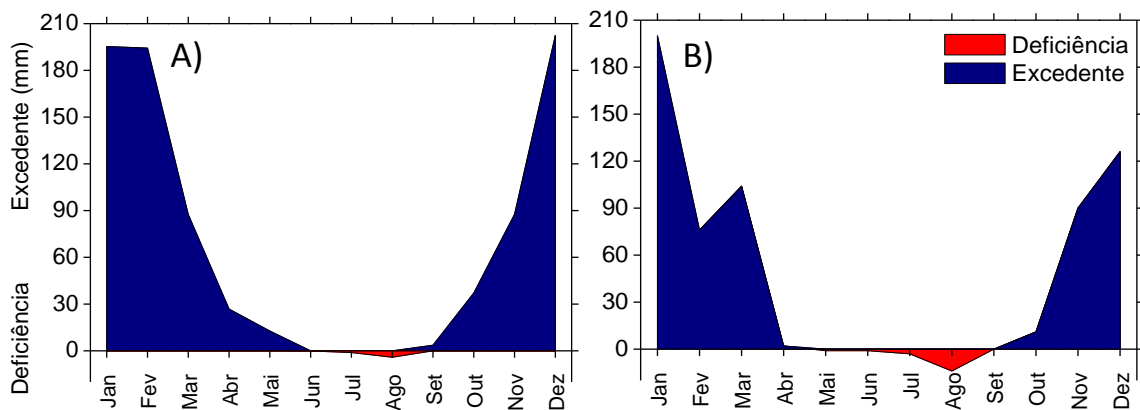


Figura 7: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAIT E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A) e 2006-2013 (B). Muzambinho – MG.

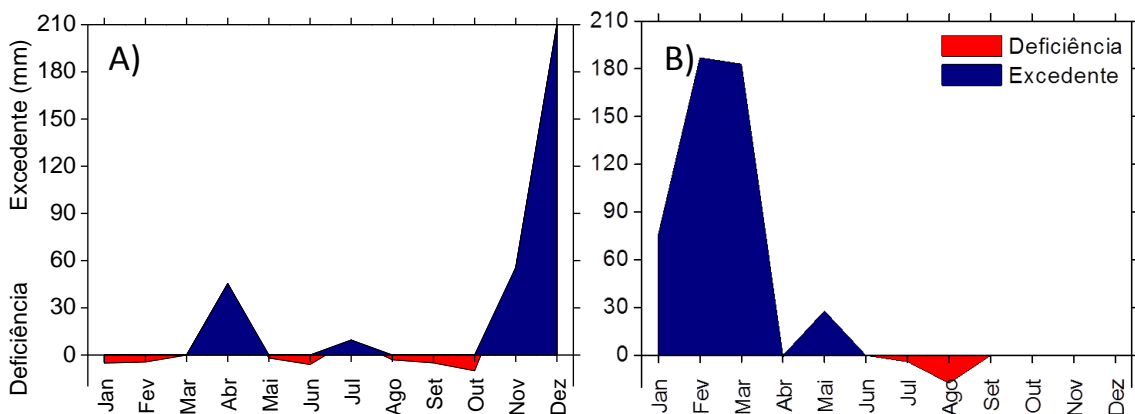


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAIT E MATHER, 1955) ano de 2014 e 2015. Muzambinho – MG.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ As precipitações pluviométricas que ocorreram em 2015 estão dentro da normalidade até o mês de agosto, mas não repõem o baixo índice pluviométrico que ocorreu no ano de 2014.
- ⇒ Há necessidade que ocorram precipitações pluviométricas acima da média até o final do ano para que ocorra a reposição do nível dos nossos reservatórios.

Muzambinho, 9 de setembro 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