

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

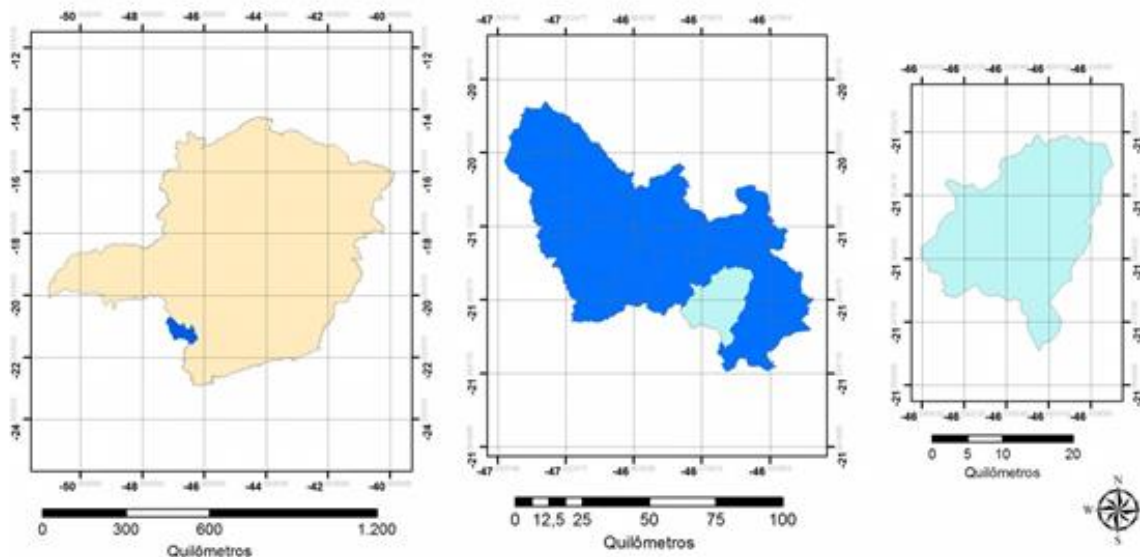


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

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 outubro de 2015 foram observadas temperaturas do ar mais elevadas, com valores médios de 22,6°C. Essa temperatura média está acima da temperatura do ar do ano de 2014 e dos valores observados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013), onde os valores foram de 21,3; 21,0 e 21,8°C, respectivamente (Figura 2). A maior temperatura do ar no mês foi observada no dia 17 de outubro, na qual os termômetros aferiram um valor de 34,1°C às 13:31min, por sua vez, a menor temperatura foi aferida em 5 de outubro às 5:30 horas, sendo o valor de 14,2° C.

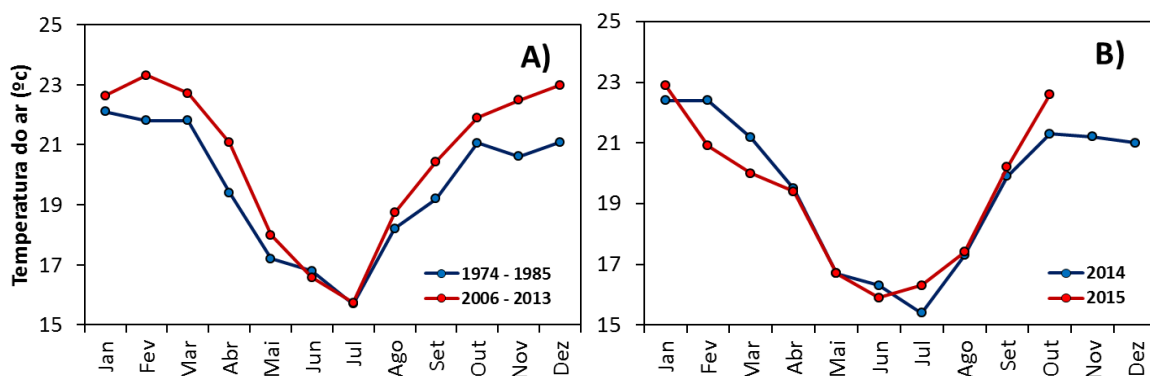


Figura 2: Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica no mês de outubro foi de 111,4 mm mês⁻¹. O volume da precipitação esta dentro da normalidade quando comparadas com as médias históricas (Figura 3), porém, observa-se que a distribuição da chuva no mês vem ocorrendo de maneira irregular, uma vez que toda essa precipitação ocorreu em apenas 5 dias. A precipitação foi semelhante às médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013, onde foram aferidas precipitações de 105,5 e 136,1 mm, respectivamente. Os maiores índice pluviométrico ocorreram nos dias 22 e 28 de outubro, com intensidades de 25,2 e 65,28 mm dia⁻¹, respectivamente.

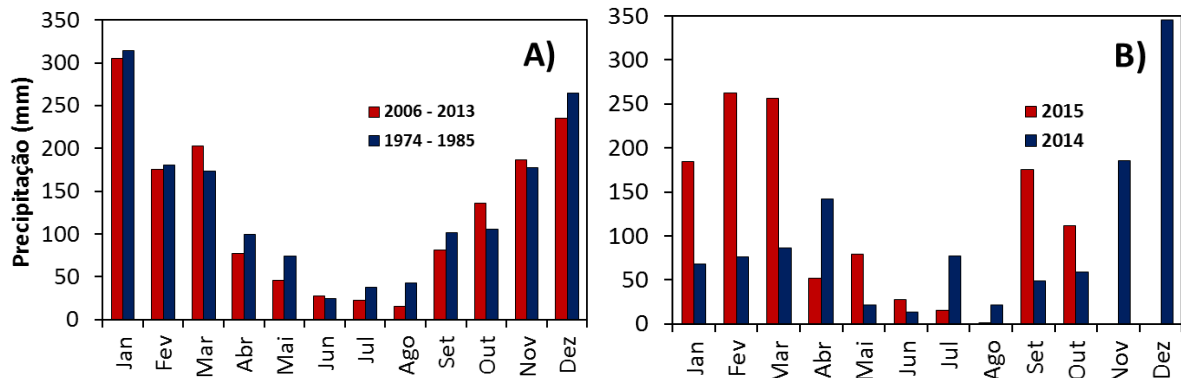


Figura 3: Precipitação média mensal do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

A precipitação acumulada até o momento está dentro da normalidade, quando comparada à precipitação que ocorreram nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013. Em relação à precipitação de 2014, ano totalmente atípico, a precipitação acumulada atualmente está 47,2% maior. No mesmo período na média histórica de 1974-1985 e 2006-2013 as precipitações pluviométricas acumuladas foram de 1153,3 e 1090,8 mm, respectivamente (Figura 4).

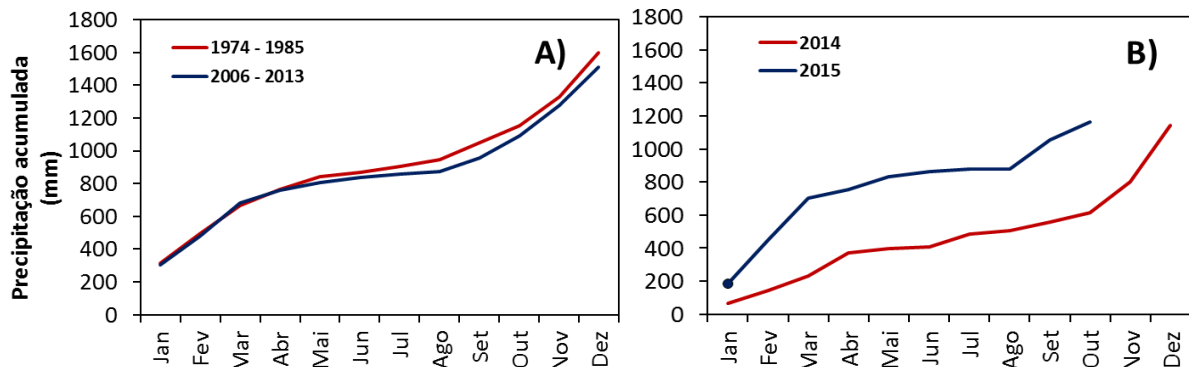


Figura 4: Precipitação acumulada do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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 THORNTON (1948).

A evapotranspiração potencial “nível máximo teórico” que ocorreu no mês de outubro de 2015 foi de 96,9 mm, estando semelhante aos valores observados nas médias históricas e no ano de 2014. A evapotranspiração em outubro de 2014 foi de 83 mm e nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) os valores foram de 90,8 e 88,8 mm, respectivamente (Figura 5).

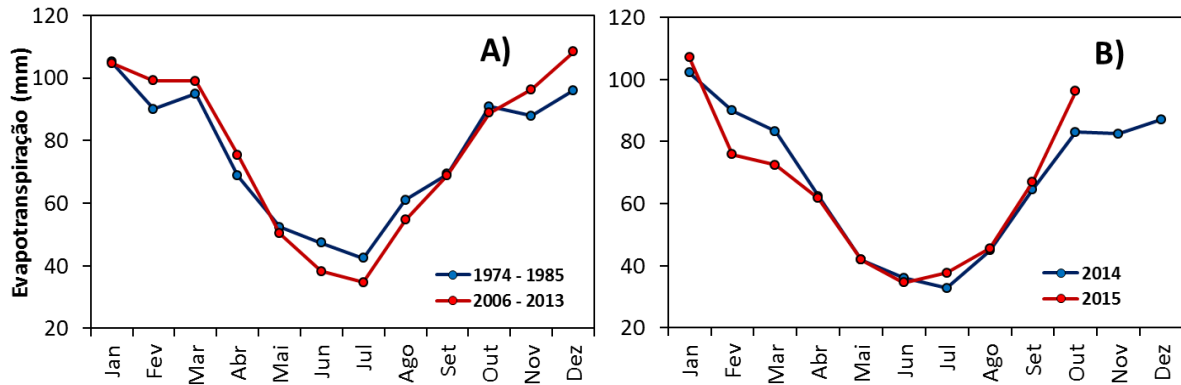


Figura 5: Evapotranspiração potencial do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera. No mês de outubro o solo demonstrou-se estar com 100% da sua capacidade de armazenamento de água. No mesmo período no ano de 2014 o ARM demonstrava seu menor ARM do ano, sendo 53% da capacidade total (Figura 6.B).

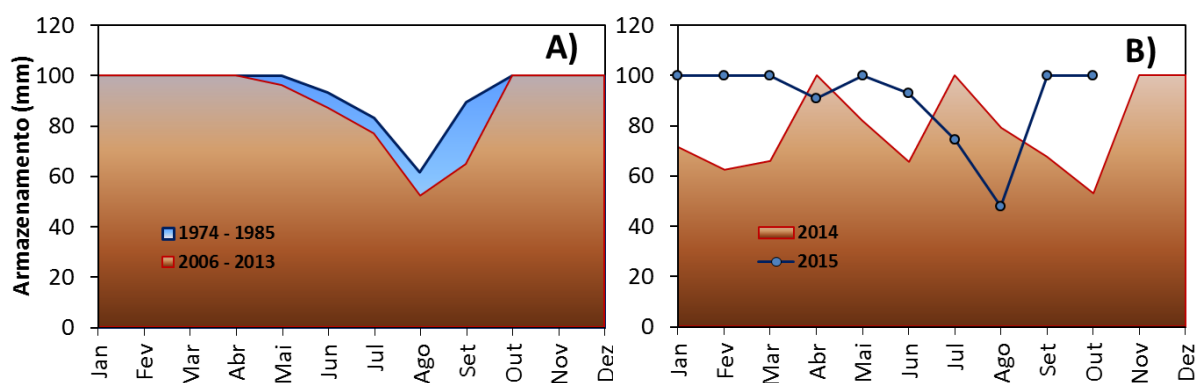


Figura 6: Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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

No mês de outubro é normal que os balanços hídricos demonstrem pequenos excedentes hídricos, devido à ocorrência das primeiras chuvas do período chuvoso, como observado nas médias históricas (Figura 7). Em outubro de 2015 o sistema solo-planta-atmosfera também demonstrou a ocorrência de um excedente hídrico, com valores de 15,3 mm (Figura 8). Em 2014, ano de condições climáticas atípicas, o mês de outubro demonstrou a ocorrência de deficiência hídrica com intensidade de - 10 mm. Os valores de excedentes encontrados nos períodos de 1974-1985 e 2006-2013 foram de 37,1 e 12,0 mm, respectivamente.

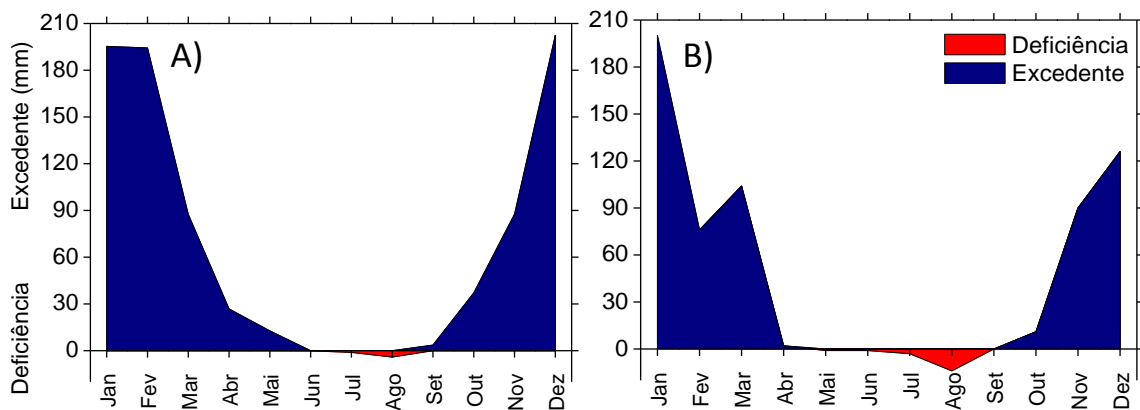


Figura 7: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAIT E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A) e 2006-2013 (B). Muzambinho – MG.

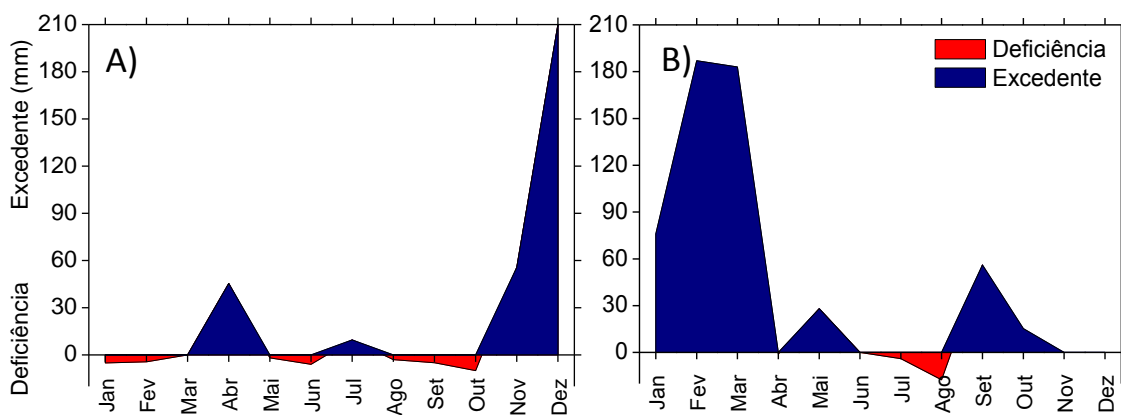


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAIT E MATHER, 1955) ano de 2014 e 2015. Muzambinho – MG.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ O volume de chuva no mês de outubro foi semelhante às médias históricas, porém a distribuição no mês ocorreu de maneira irregular, as maiores precipitações foram apenas nos dias 22 e 28.
- ⇒ A precipitação acumulada até o momento está dentro da normalidade, entretanto não é suficiente para repor todo déficit que ocorreu no ano de 2014 e assim elevar o nível dos nossos reservatórios.
- ⇒ A temperatura do ar ficou acima da média para o mês, sendo registrada máxima em torno de 34°C.

Muzambinho, 6 de novembro 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

Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.