



1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Localidade: IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho

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

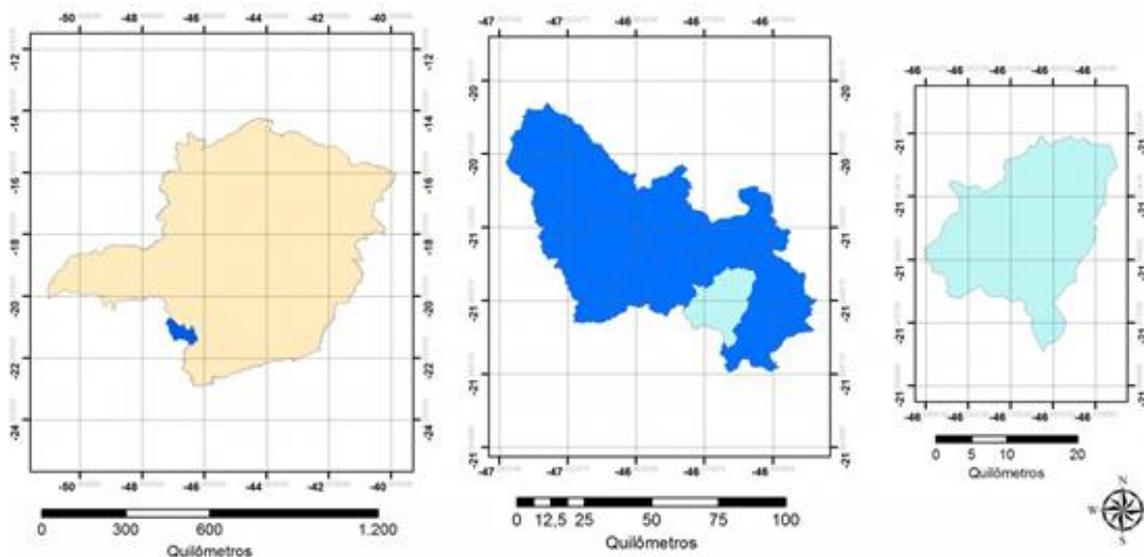


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 fevereiro de 2015 foram observados temperaturas do ar amenas, perfazendo uma média de 20,9°C. Essa temperatura média se apresenta abaixo dos valores observados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) e no ano de 2014 (*Figura 2*), onde os valores foram de 21,8; 23,3 e 22,4°C, respectivamente. No dia 1 de fevereiro os termômetros aferiram a maior temperatura do ar, chegando a um valor de 31,4°C, às 15:30, por sua vez, a menor temperatura foi encontrada em 7 de fevereiro às 4:00 horas, sendo o valor de 14,8°C.

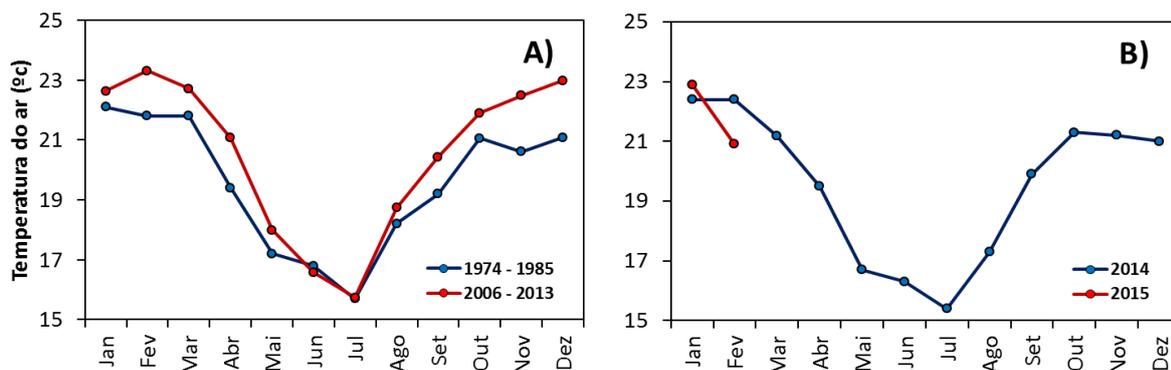


Figura 2: Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

Observa-se que o ano de 2015 até o momento tem demonstrado chuvas irregulares. Em fevereiro de 2015 choveu o equivalente a 262 mm (*Figura 3*), esse índice pluviométrico está muito acima do que ocorreu no ano de 2014, onde choveu 76,6 mm. Em relação às médias climáticas, a precipitação de fevereiro em 2015 também foi superior, pois nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) ocorreram precipitações 180 e 175 mm. Os maiores índices pluviométricos em fevereiro de 2015 ocorreram nos dias 4, 5 e 18, onde se verificaram uma precipitação equivalente a 47,6; 28 e 67 mm, respectivamente.

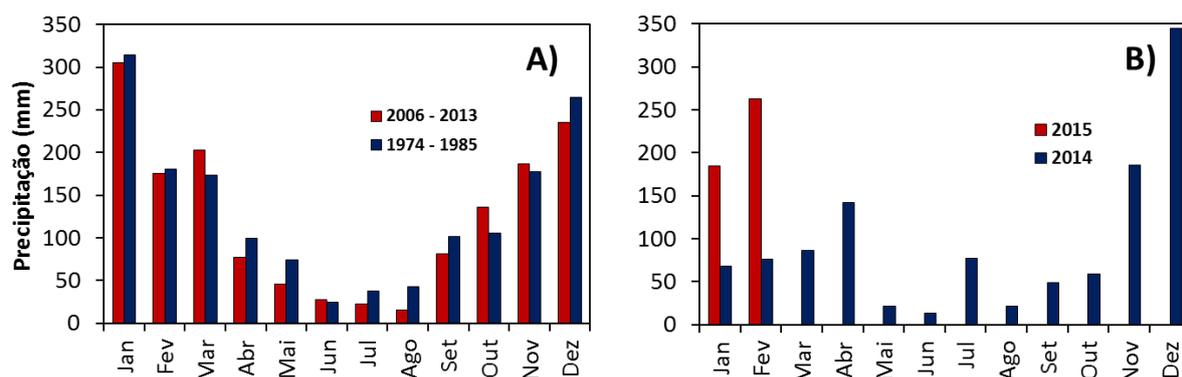


Figura 3: Precipitação média mensal do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

Com os índices pluviométricos que ocorreram até fevereiro de 2015 à precipitação acumulada demonstra superar a ocorrida no mesmo período do ano de 2014. Em fevereiro de 2014 a precipitação acumulada estava em 145 mm, enquanto que nesse momento de 2015 já está em 447 mm, esse valor está próximo ao ocorrido nas o às médias históricas de 1974-1985 e 2006 a 2013 onde as precipitações acumuladas foram de 494 e 479 mm, respectivamente (*Figura 4*).

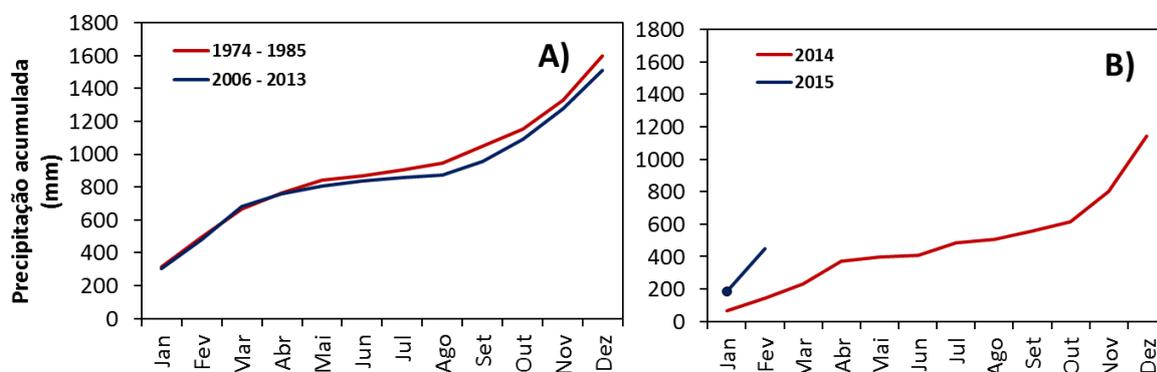


Figura 4: Precipitação acumulada do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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” em fevereiro de 2015 foi de 75,8 mm, estando abaixo dos valores observados no ano de 2013 e nas médias históricas. Essa queda da ETP ocorreu uma vez que também houve redução da temperatura média do ar. A ETP em fevereiro de 2014 foi de 89 mm e nas médias históricas (1974 - 1985 e 2006 - 2013) evapotranspirou valores de 89,9 e 99,1 mm, respectivamente (Figura 5).

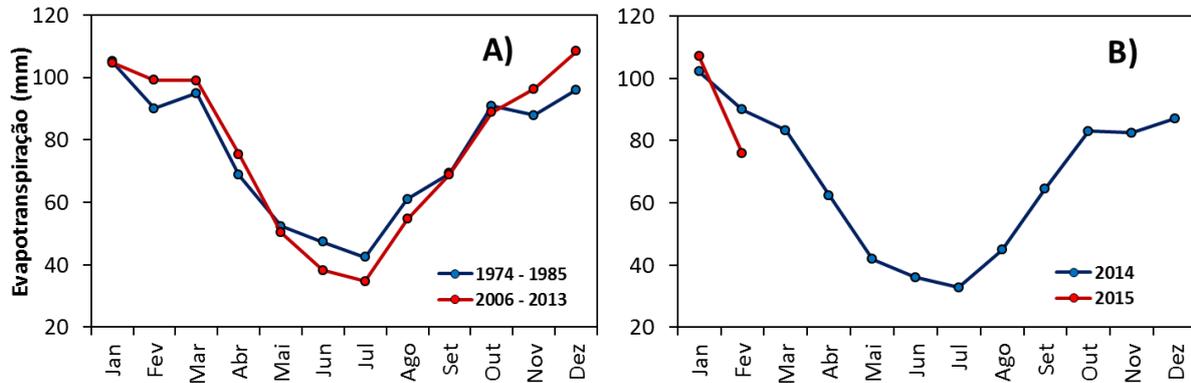


Figura 5: Evapotranspiração potencial do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) corresponde à água que se encontra disponível aos cultivos. Verificou-se que até o momento o ARM se encontra com toda sua capacidade, isso ocorre uma vez que a precipitação pluviométrica de fevereiro superou a evapotranspiração potencial. Esse acontecimento é normal para a época do verão como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013. No mesmo período no ano de 2014 o ARM estava somente de 62,4 mm (Figura 6.B).

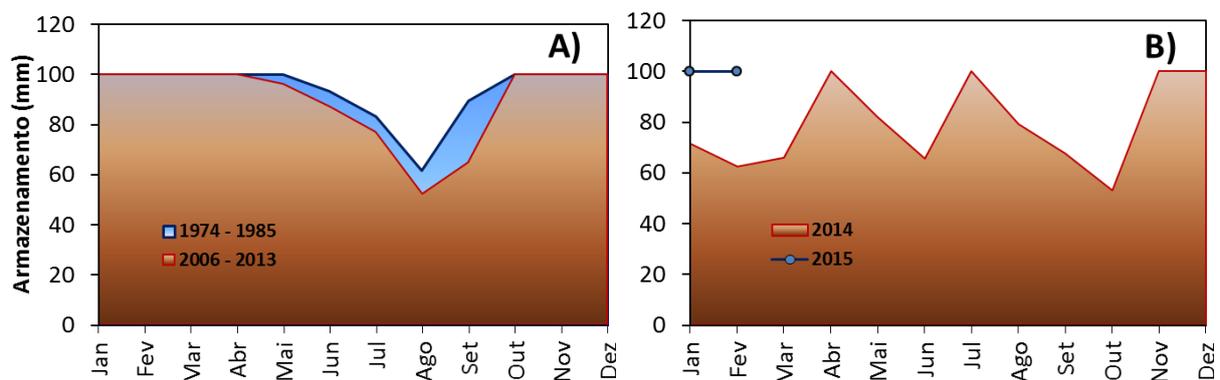


Figura 6: Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014 e 2015 (B) para a localidade de Muzambinho, MG.

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 fevereiro é normal à ocorrência de um balanço hídrico (BH) com excedentes hídricos elevados, como é observado nos períodos de 1974-1985 e 2006-2013, onde ocorreram os valores de 190 e 80 mm, respectivamente (Figura 7). No ano de 2014, devido às condições hídricas adversas o extrato do BH chegou a demonstrar um déficit de - 4 mm, totalmente anormal (Figura 8.A). Por sua vez, em fevereiro de 2015 verificou-se um excedente hídrico elevado, em torno de 180 mm, vale ressaltar que os excedentes são importantes, pois após serem percolados pelo solo os mesmos realizam a abastecimento dos lenções freáticos (Figura 8.B).

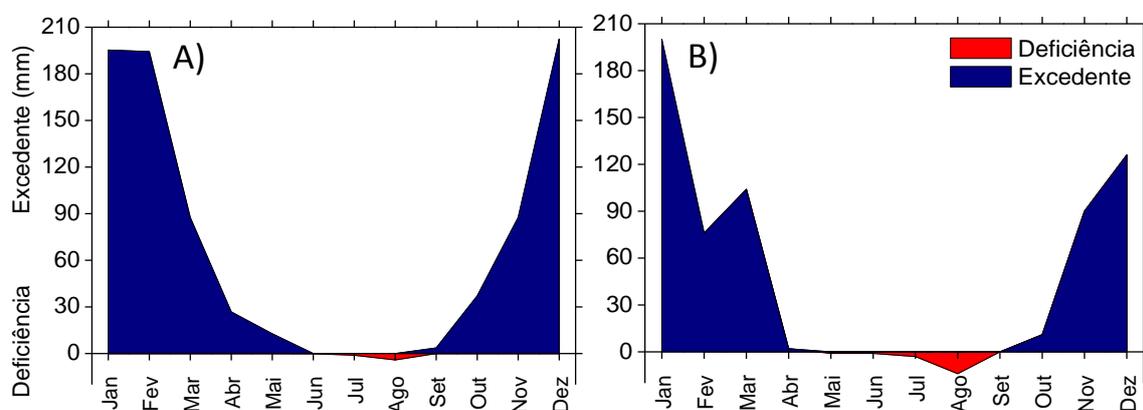


Figura 7: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAIT E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A) e 2006-2013 (B). Muzambinho – MG.

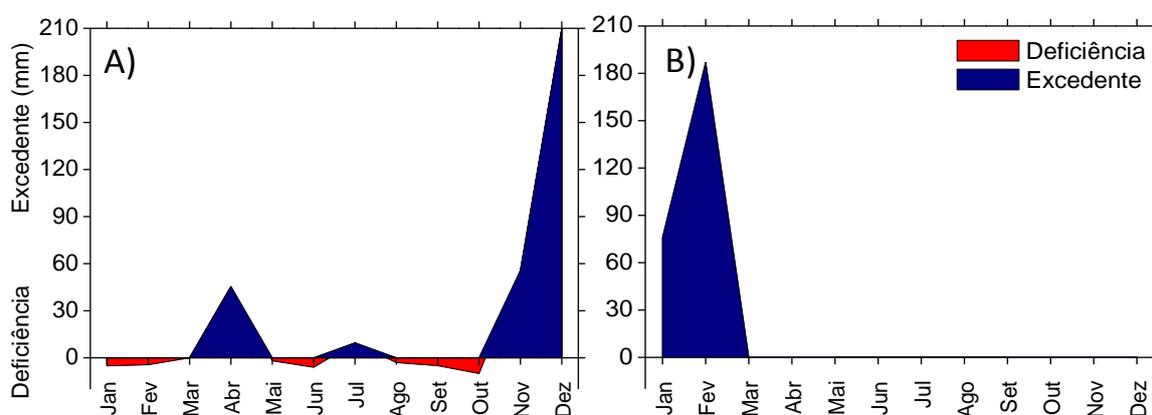


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAIT E MATHER, 1955) ano de 2014 e 2015. Muzambinho – MG.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

⇒ O mês de fevereiro de 2015 se caracterizou com temperaturas do ar abaixo do normal e precipitações pluviométricas elevadas e conseqüentemente um excedente hídrico elevado o que é normal no verão.

Muzambinho, 6 de março de 2015.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Mestrando em 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