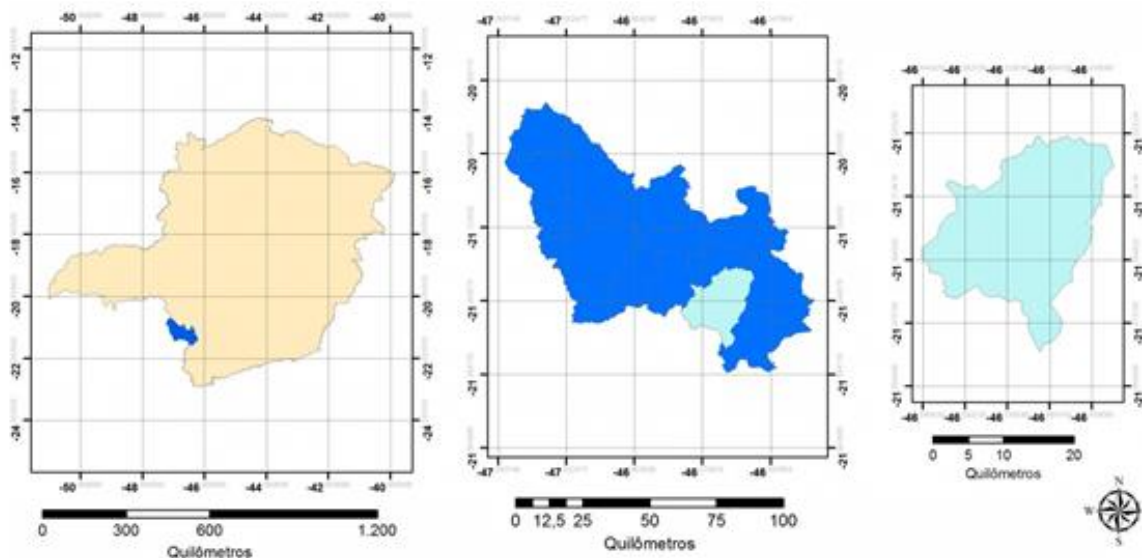


## 1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

*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 no Estado de Minas Gerais, Brasil.  
Fonte: Elaboração Própria.

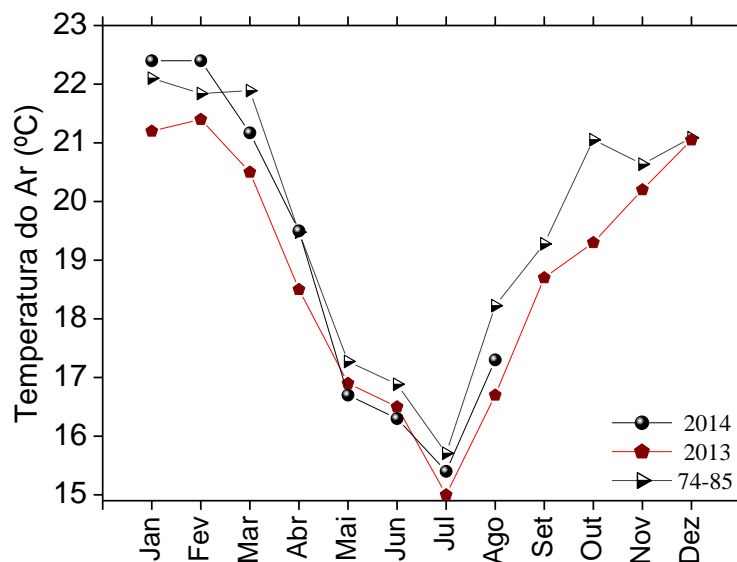
*Classificação Climática predominante na região:*

- Segundo KÖPPEN (1918): Temperado úmido com inverno seco e verão moderadamente quente - **Cwb**;
- Segundo THORNTHWAITTE (1948): Clima úmido com pequena deficiência hídrica - Mesotérmico- **B<sub>4</sub>rB'<sub>2</sub>a**;

## 2. DADOS CLIMÁTICOS

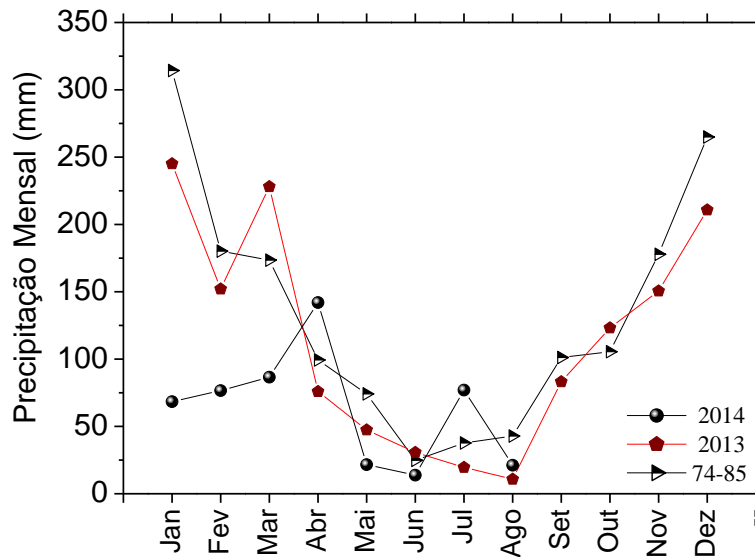
Neste Boletim são analisados dados mensais da média histórica de 1974-1985 comparados com os valores de 2013 e 2014.

A temperatura do ar média do mês de agosto de 2014 foi de 17,3°C, apresentando-se um valor intermediário entre a média histórica (1974-1985) e o valor observado no ano de 2013 (Figura 2). A partir de agosto verifica-se uma tendência ascendente da temperatura do ar o que é normal nesta época do ano. A maior temperatura do ar aferida foi de 30,6°C observada no dia 31 de agosto, às 15:00, já a menor temperatura foi encontrada em 08 de agosto às 6:30 horas, sendo o valor de 5,9°C.



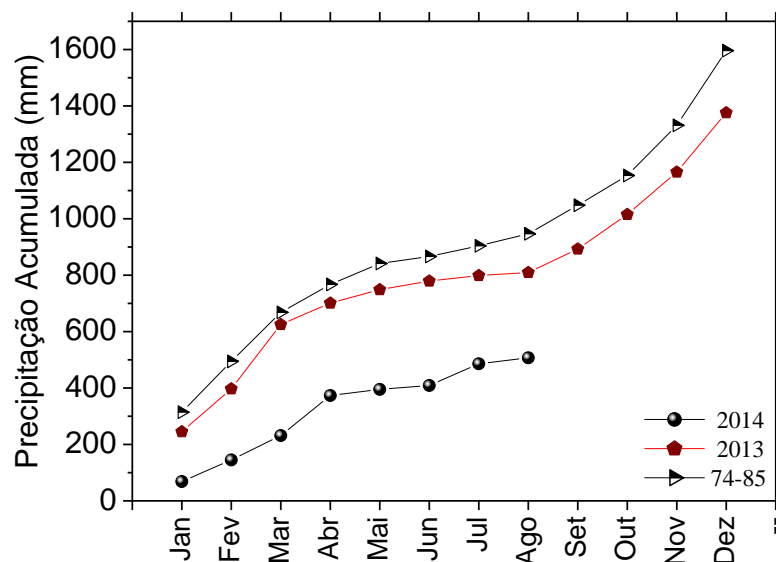
**Figura 2:** Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

O mês de agosto apresentou 21,2 mm de precipitação o que é normal para esta época do ano. Entretanto, esse valor está 50% acima do mesmo período do ano de 2013 e 52% abaixo do esperado em relação à média histórica (1974-1985), onde os valores foram de 10 mm e 43 mm, respectivamente (Figura 3). O maior índice pluviométrico do mês foi 18,6 mm ocorrendo no dia 19 de agosto.



**Figura 3:** Precipitação média mensal do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

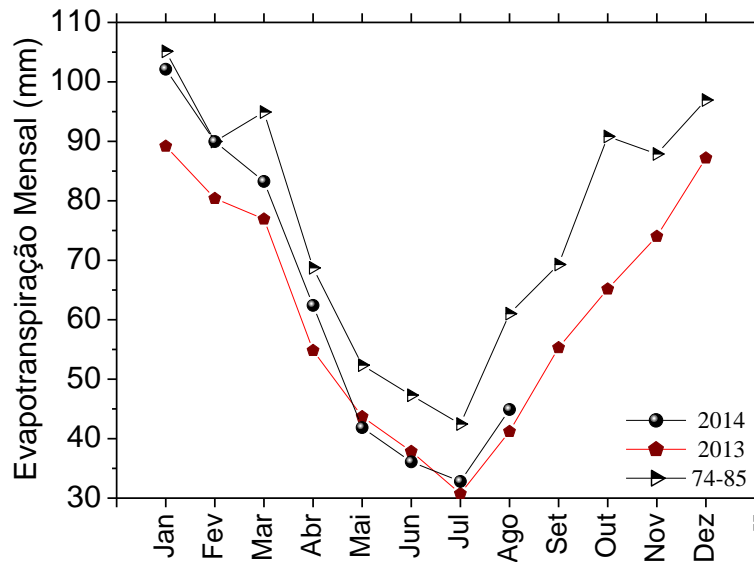
A precipitação acumulada (PC) até o mês de agosto foi de 507,2 mm (Figura 4). O valor está 36% e 42% aquém do esperado quando comparado com o mesmo período do ano de 2013 e da média histórica (1974-1985), respectivamente. O alto índice pluviométrico ocorrido no mês de julho não foi suficiente para elevar a PC que está baixa, devido ao reduzido índice pluviométrico que ocorreu no início do ano de 2014 (Figura 2).



**Figura 4:** Precipitação acumulada do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

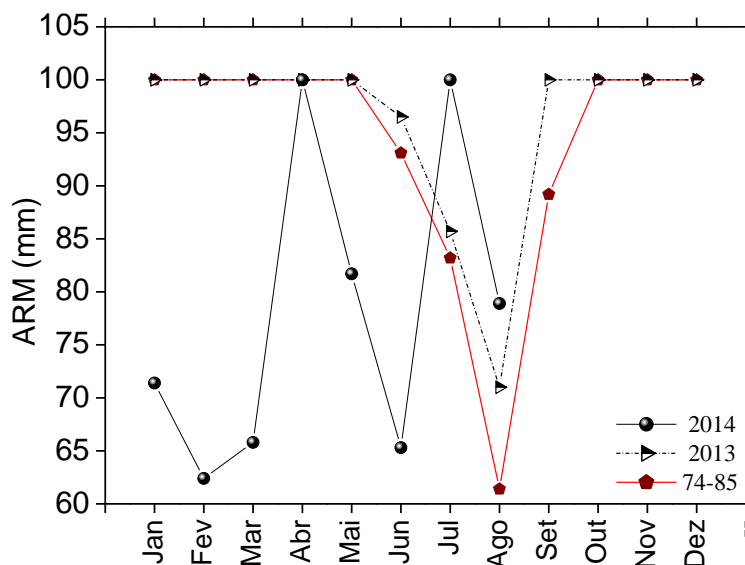
A evapotranspiração potencial, a capacidade de água disponível (CAD) e armazenamento de água no solo (ARM), além do extrato do balanço hídrico foram realizados pelo programa *System for Water Balance "SYSWAB"*. A evapotranspiração potencial foi estimada pelo método de Thornthwaite (1948).

A evapotranspiração potencial (ETP) “nível máximo teórico” no mês de agosto foi de 44,9 mm (Figura 5), sendo similar ao valor observado no ano de 2013, porém permanece 17 mm abaixo da média histórica (1974-1985). Nota-se que partir de agosto a ETP se eleva novamente, o que é normal para época, pois a temperatura do ar também apresenta aumentos significativos.



**Figura 5:** Evapotranspiração potencial do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

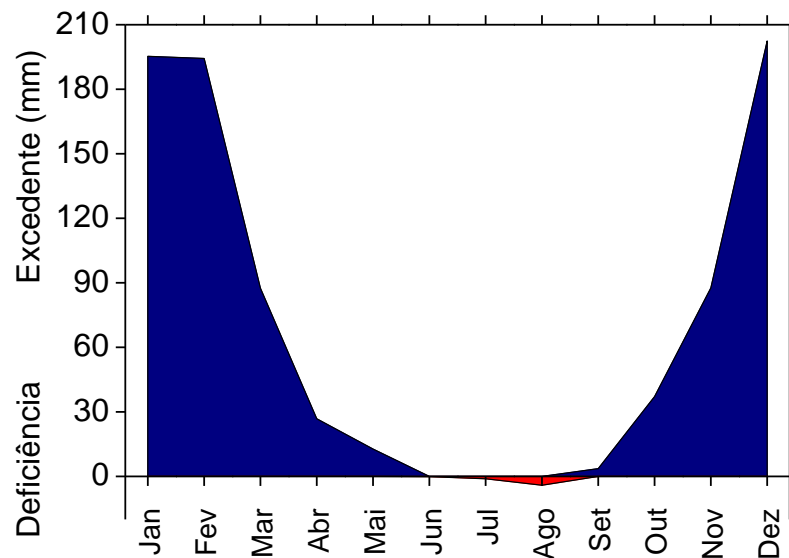
O armazenamento de água no solo (ARM) em agosto apresentou-se com 79% de toda sua capacidade de armazenamento. Normalmente, agosto é o mês de menor ARM do ano, como visto em 2013 e média histórica (1974-1985), entretanto, em 2014 os meses de fevereiro e junho demonstram ARM menores do que ocorreu em agosto.



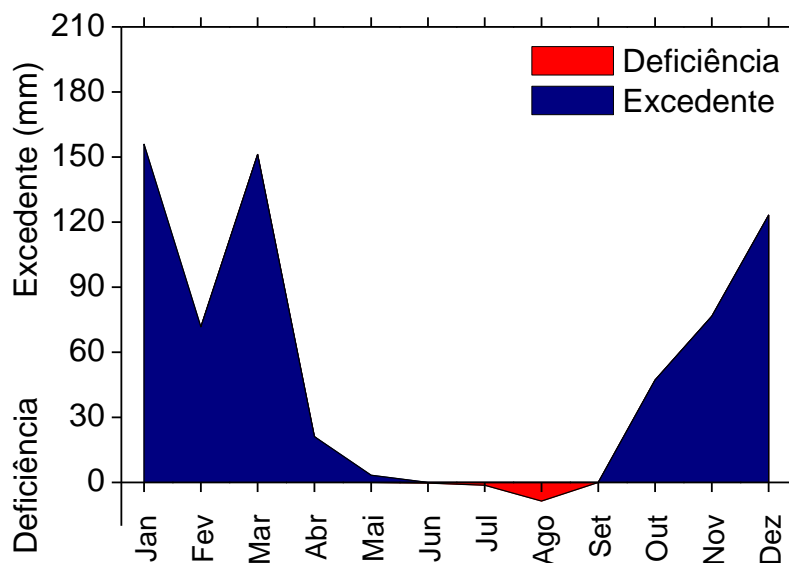
**Figura 5:** Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

O extrato do balanço hídrico foi calculado como proposto por Thornthwaite e Mather (1955) modificado por Barbieri et al. (1997) utilizando a CAD de 100 mm.

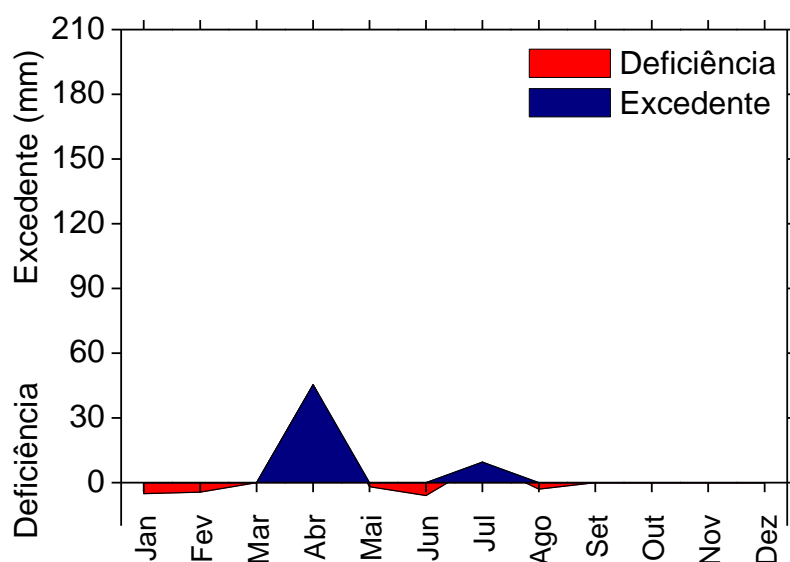
Em agosto é normal à ocorrência de um balanço hídrico (BH) com deficiência hídrica (DEF) como se observou no período de 1974-1985 e no ano de 2013, os valores de 4,1 e 8,6 mm, respectivamente (Figura 6 e 7). No agosto de 2014 o extrato do BH demonstra um DEF em torno de 3 mm (Figura 8), sendo um valor relativamente baixo para a época da estação do inverno.



**Figura 6:** Balanço hídrico mensal no período de 1974-1985. Muzambinho – MG.



**Figura 7:** Balanço hídrico sequencial (Thornthwaite e Mather, 1955) ano de 2013.



**Figura 8:** Balanço hídrico sequencial (Thorntwaite e Mather, 1955) ano de 2014.

### 3. CONCLUSÕES

Em agosto ocorreu o aumento da temperatura do ar e da evapotranspiração. A precipitação acumulada ainda permanece a 42% menor em relação ao mesmo período da média histórica (1974-1985), entretanto, os cultivos deixaram de evapotranspirar somente 4 mm (deficiência).

Muzambinho, 8 de agosto de 2014.

#### Equipe responsável:



Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido (*Mestrando UNESP - Jaboticabal*)

Paulo Sérgio de Souza (*Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Dr. IFSULDEMINAS*)

**Grupo de Pesquisa em Fruticultura**