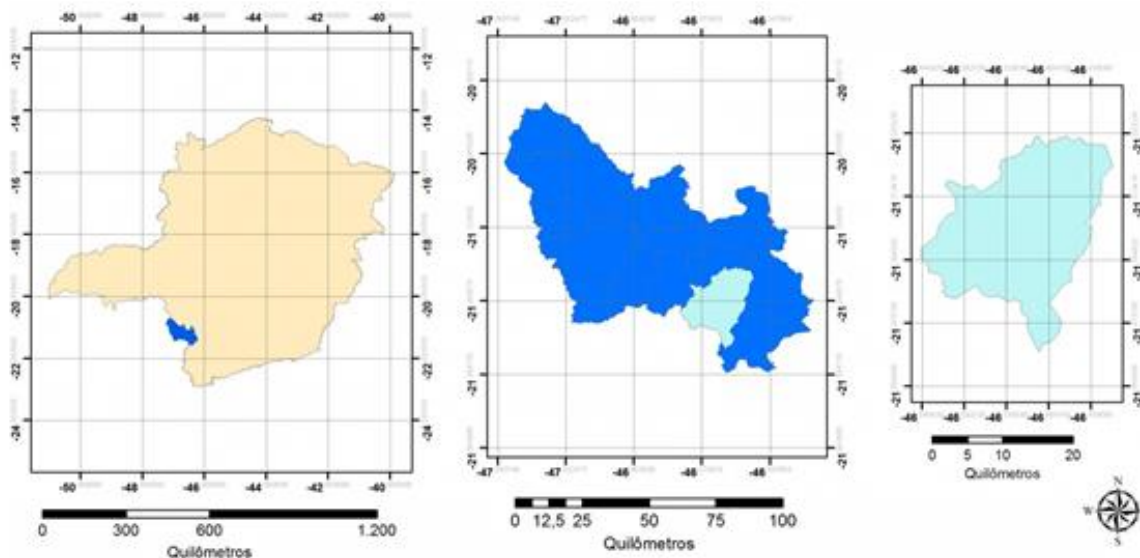


## 1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

*Localidade: IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho*

- Estação Meteorológica: “Davis Vantage Pro 2”
- Latitude: 21° 20' 47" Se 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.

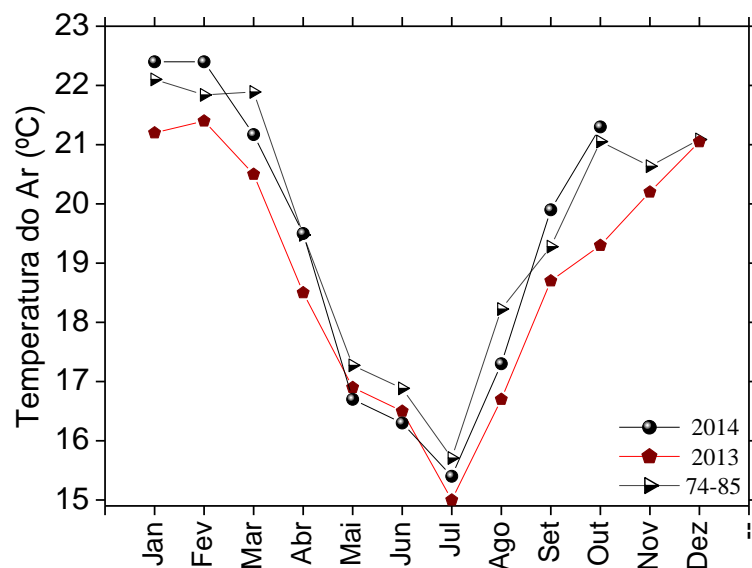
*Classificação Climática predominante na região:*

- 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

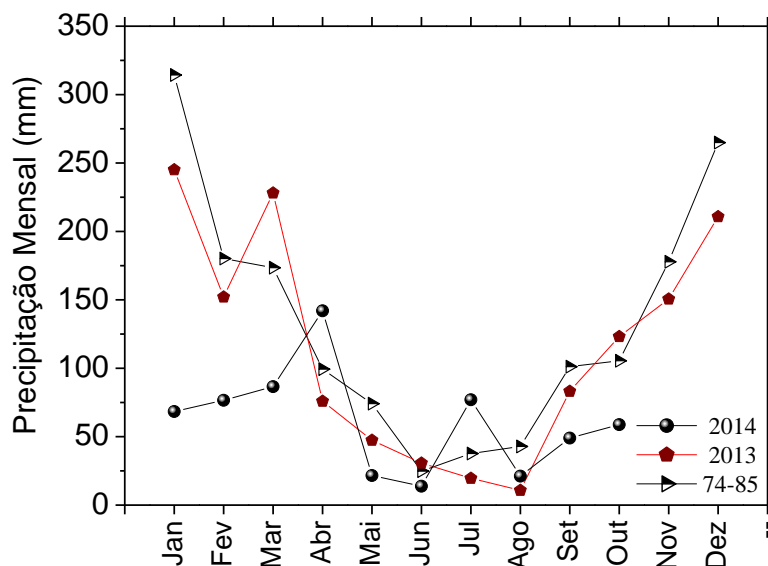
Neste Boletim são analisados dados mensais da média histórica de 1974-1985 comparados com os valores de 2013 e 2014.

A temperatura do ar média do mês de outubro de 2014 foi de 21,3°C. Essa temperatura se apresenta acima dos valores observados na média histórica (1974-1985) e no ano de 2013 (Figura 2), onde os valores foram de 21 e 19°C, respectivamente. A maior temperatura do ar aferida foi de 35,1°C observada no dia 15 de outubro, às 14:30, por sua vez, a menor temperatura foi encontrada em 04 de outubro às 5:30 horas, sendo o valor de 8,1°C.



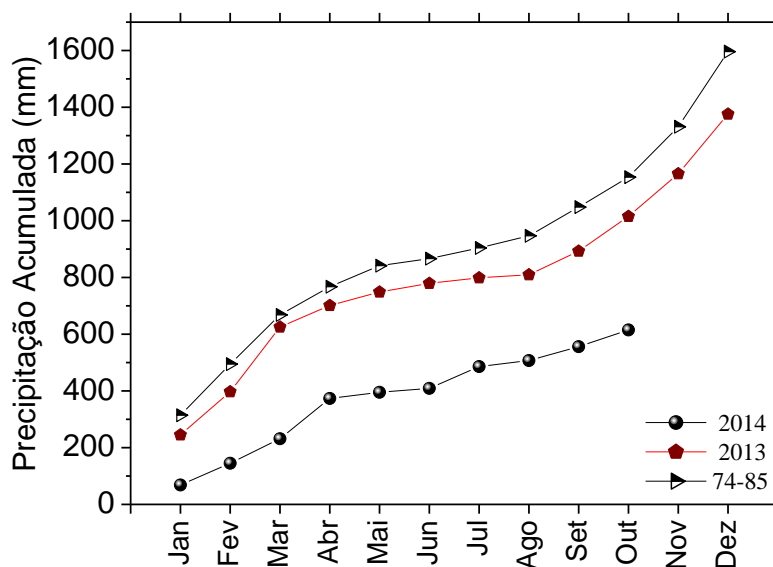
**Figura 2:** Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

Em relação à precipitação pluviométrica observou-se que no mês de outubro o índice pluviométrico ainda se encontra abaixo do esperado para época do ano. No mês outubro ocorreram 58,8 mm, essa precipitação é consideração a 44% e 52% menor em relação ao mesmo período do ano de 2013 e da média histórica (1974-1985), respectivamente (Figura 3). Os índices pluviométricos para outubro ocorreram somente no final do mês, sendo o maior volume de 23,6 mm, ocorrendo em 15 de outubro.



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

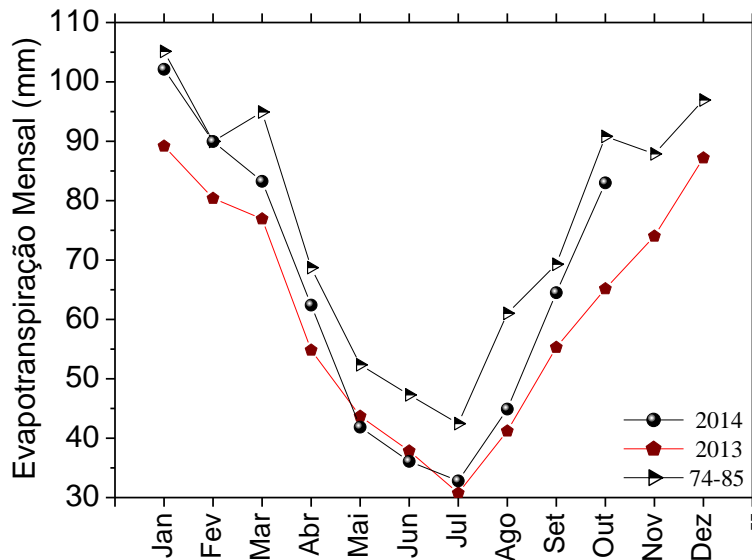
Verificou-se que a precipitação acumulada (PC) até o mês de outubro ainda está muito abaixo do esperado, apresentando-se o valor de 615 mm. Em relação o mesmo período do ano de 2013 e da média histórica (1974-1985), esse valor se encontra 39% e 47%a menos, respectivamente (Figura 4).



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

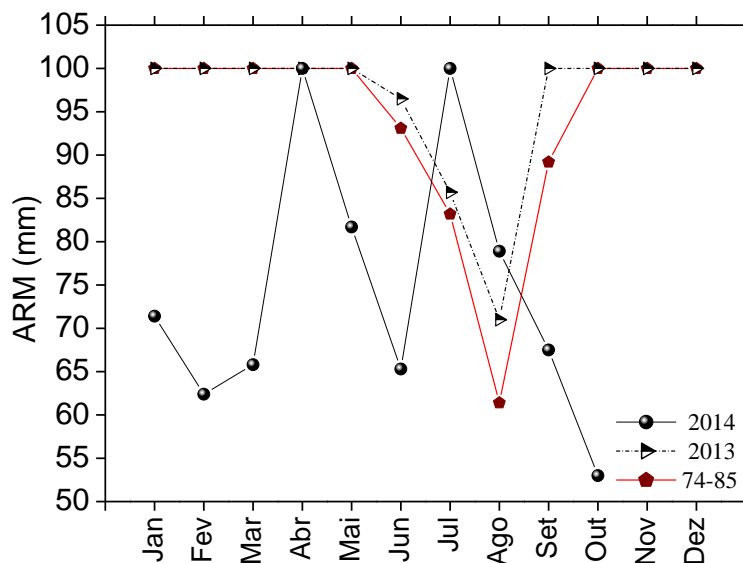
A evapotranspiração potencial, a capacidade de água disponível (CAD) e armazenamento de água no solo (ARM), além do extrato do balanço hídrico foram realizados pelo programa *System for Water Balance "SYSWAB"*. A evapotranspiração potencial foi estimada pelo método de Thornthwaite (1948).

A evapotranspiração potencial (ETP) “nível máximo teórico” para outubro foi de 83 mm (Figura 5), essa ETP está 7 mm a baixo do valor encontrado na média histórica (1974-1985) e 19 mm acima do valor observado no ano de 2013. Nota-se que deste o mês de julho a ETP se encontra em ascendência, o que é normal para a época do ano, juntamente com o aumento da temperatura do ar.



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

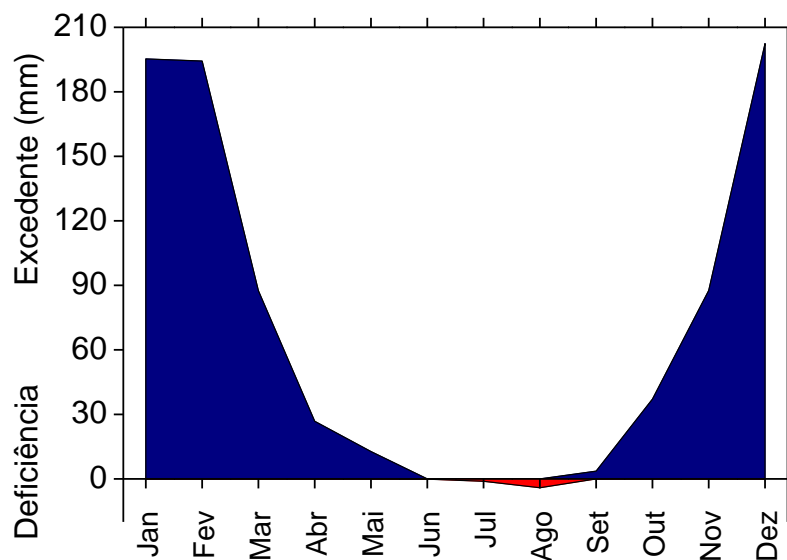
Nota-se que o armazenamento de água no solo (ARM) para outubro foi a menor de todo o ano, chegando a 53% de toda sua capacidade (CAD = 100 mm). No mesmo período no ano de 2013 e na média histórica (1974-1985) o ARM já se apresentava com a capacidade máxima (Figura 5).



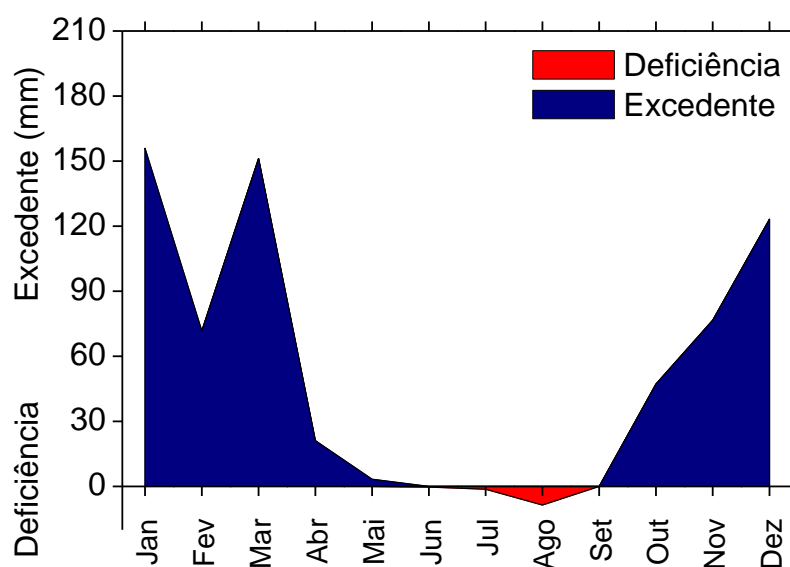
**Figura 5:** Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

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.

No mês de outubro é normal à ocorrência de um balanço hídrico (BH) com excedentes hídricos (EXC) consideráveis, como se observou no período de 1974-1985 e no ano de 2013, os valores de 37,1 e 47,2 mm, respectivamente (Figura 6 e 7). Por sua vez, em outubro de 2014 o extrato do BH demonstra um acréscimo da DEF, que já se estende por um período 3 meses (agosto a outubro), chegando a apresentar uma intensidade de -10 mm (Figura 8).



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



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

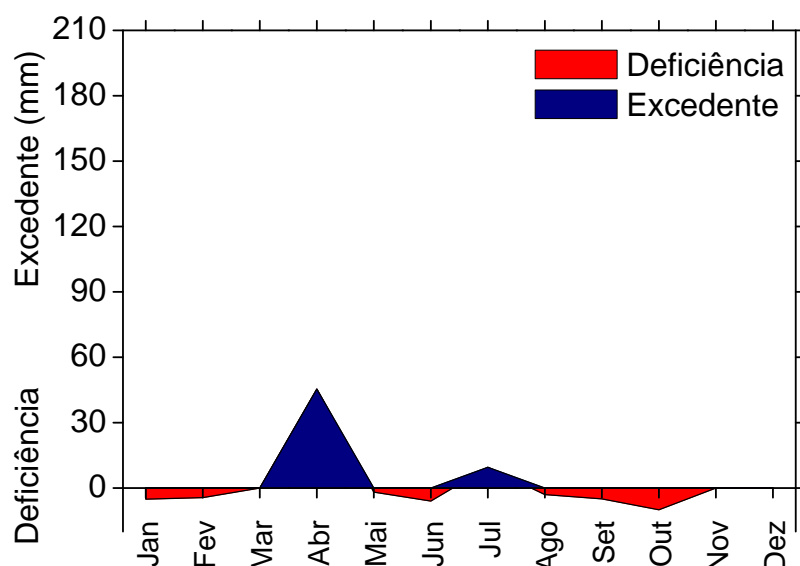


Figura 8: Balanço hídrico sequencial (Thorntwaite e Mather, 1955) ano de 2014.

### 3. CONCLUSÕES

Em outubro foi um mês de temperatura do ar elevadas, precipitações pluviométricas menores, e como consequência um armazenamento de água no solo baixíssimo, chegando a 53% de toda sua capacidade (CAD). Em relação aos cultivos, as plantas deixaram de evapotranspirar uma quantia de 10 mm (deficiência), demonstrando valores anormais para outubro.

Muzambinho, 10 de setembro de 2014.

### Equipe responsável:



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

Paulo Sérgio de Souza (*Engº Agrº Dr. IFSULDEMINAS*)

**Grupo de Pesquisa em Fruticultura**