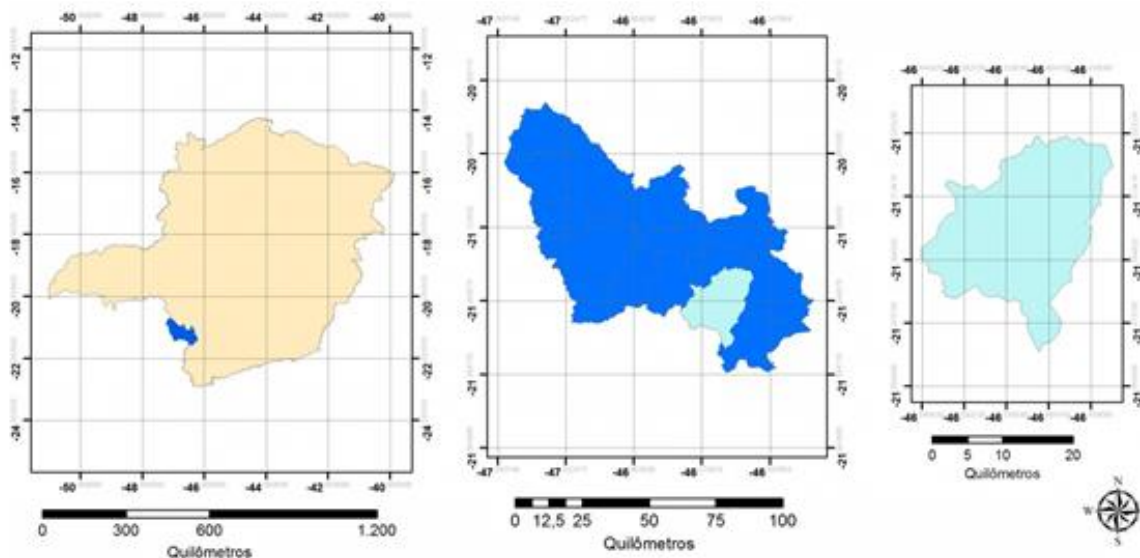


## 1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

*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.

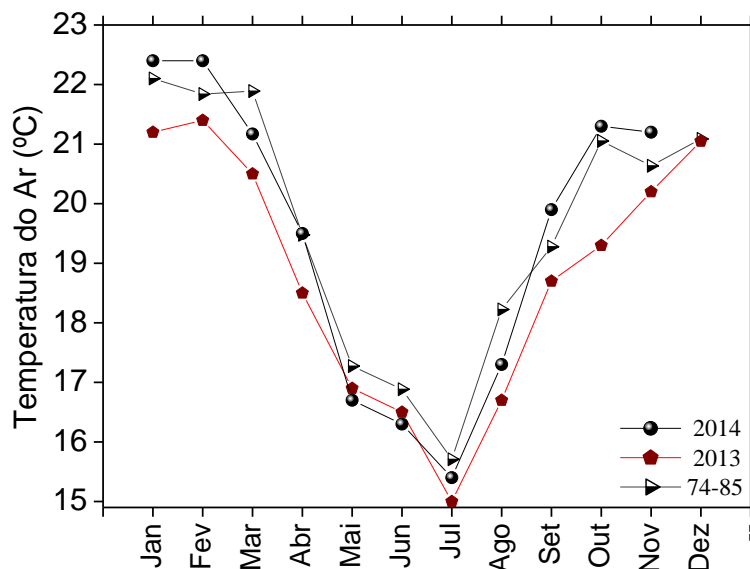
*Classificação Climática predominante na região:*

- 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

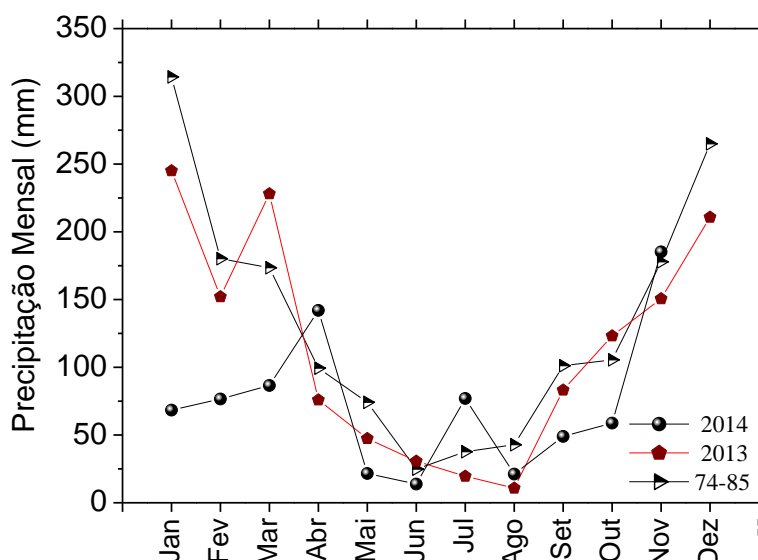
Neste Boletim são analisados dados mensais da média histórica de 1974-1985 comparados com os valores de 2013 e 2014.

A temperatura do ar média do mês de novembro de 2014 foi de 21,2°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 20,6 e 20,2°C, respectivamente. A maior temperatura do ar aferida foi de 31,4°C observada no dia 11 de novembro, às 15:00, por sua vez, a menor temperatura foi encontrada em 16 de novembro às 6:00 horas, sendo o valor de 13°C.



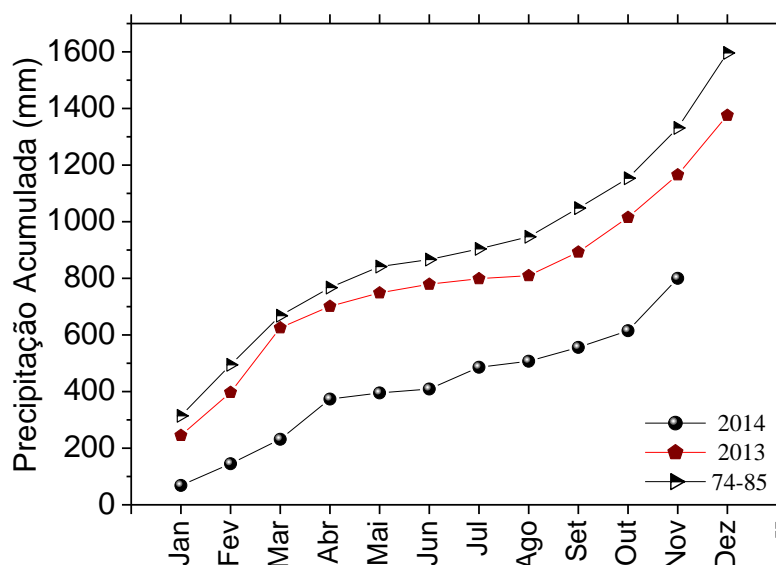
**Figura 2:** Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

Na avaliação da precipitação pluviométrica o mês de novembro demonstrou um índice pluviométrico dentro do esperado para época do ano. Observou-se que no mês novembro ocorreu uma precipitação de 185 mm, sendo um valor próximo da média histórica (1974-1985) e pouco acima da precipitação ocorrida no ano de 2013. As maiores precipitações ocorreram na última semana do mês, sendo o maior volume diário foi de 44 mm no dia 26 de novembro.



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

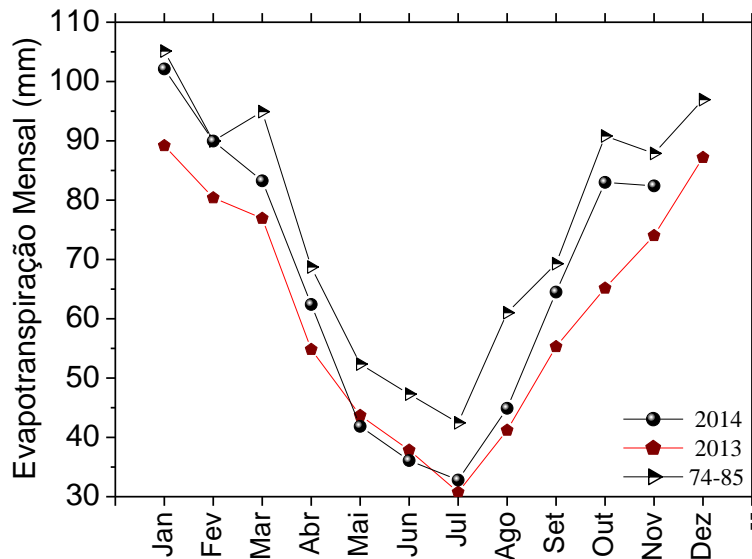
Mesmo com todo índice pluviométrico que ocorreu em novembro a precipitação acumulada ainda permanece abaixo da normalidade. No ano de 2014 a precipitação acumulada até o momento foi de 800 mm, enquanto que no mesmo período em 2013 e a média histórica (1974-1985) apresentavam 1330 e 1165 mm, respectivamente (Figura 4).



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

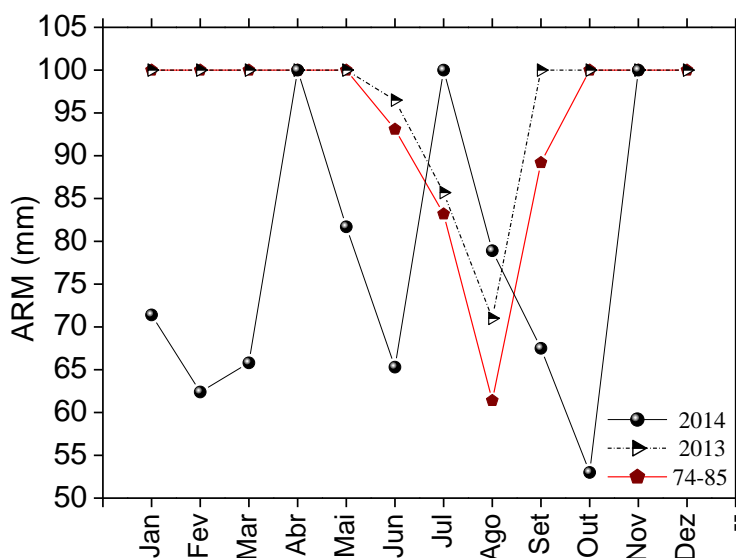
A evapotranspiração potencial, a capacidade de água disponível (CAD) e armazenamento de água no solo (ARM), além do extrato do balanço hídrico foram realizados pelo programa *System for Water Balance "SYSWAB"*. A evapotranspiração potencial foi estimada pelo método de THORNTHWAITE (1948).

A evapotranspiração potencial (ETP) “nível máximo teórico” para novembro foi de 82,4 mm (Figura 5). Essa ETP está 5 mm abaixo do valor encontrado na média histórica (1974-1985) e 8 mm acima do valor observado no ano de 2013, sendo ambos valores normais para esta época do ano.



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

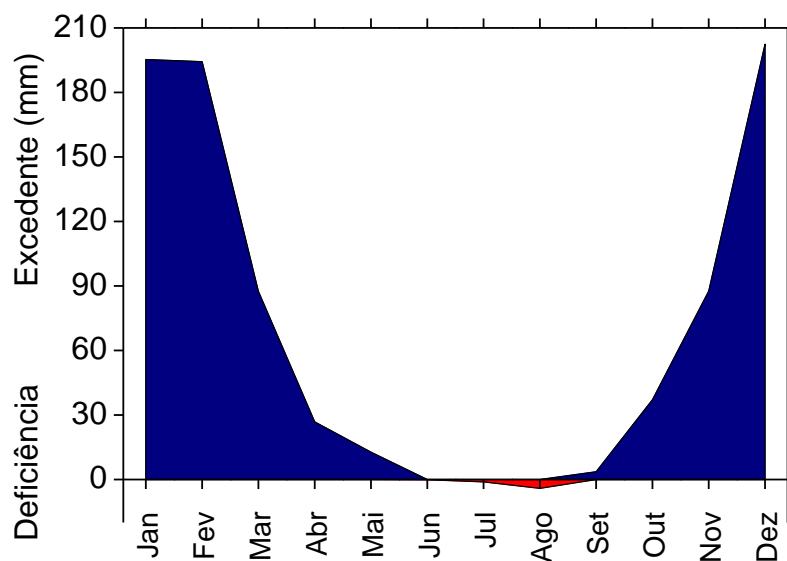
O mês de novembro demonstrou um armazenamento de água no solo (ARM) com toda sua capacidade (100 mm), devido à precipitação que ocorreu no decorrer do mês. No mesmo período para o ano de 2013 e na média histórica (1974-1985) o ARM também se apresentava com a capacidade máxima (Figura 5).



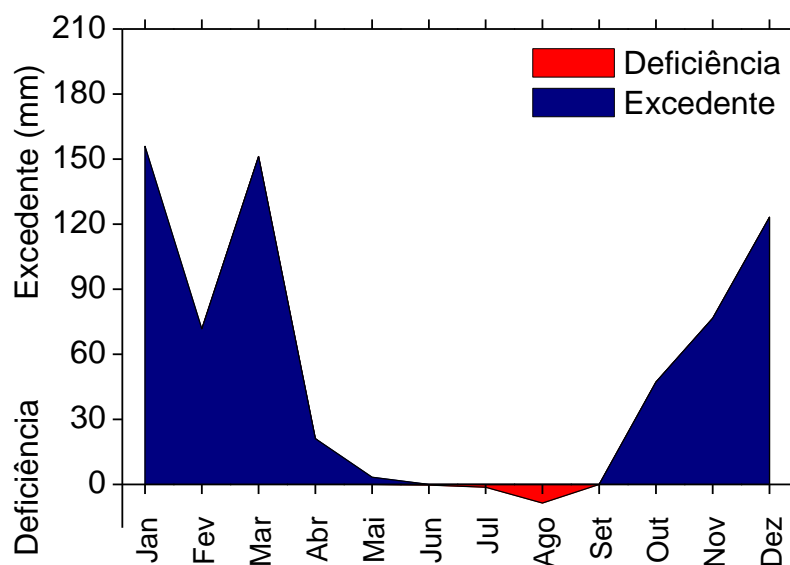
**Figura 5:** Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

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 novembro é normal à ocorrência de um balanço hídrico (BH) com excedentes hídricos (EXC) elevados, como se observou no período de 1974-1985 e no ano de 2013, os valores de 87,6 e 76,6 mm, respectivamente (Figura 6 e 7). Por sua vez, em novembro de 2014 o extrato do BH também demonstra um EXC (55 mm), todavia, ainda é um valor abaixo do esperado para a época do ano (Figura 8). Vale ressaltar, que com EXC os cultivos evapotranspiram todo seu potencial e ainda há uma perda da água do solo por percolação.



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



**Figura 7:** Balanço hídrico sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) ano de 2013.

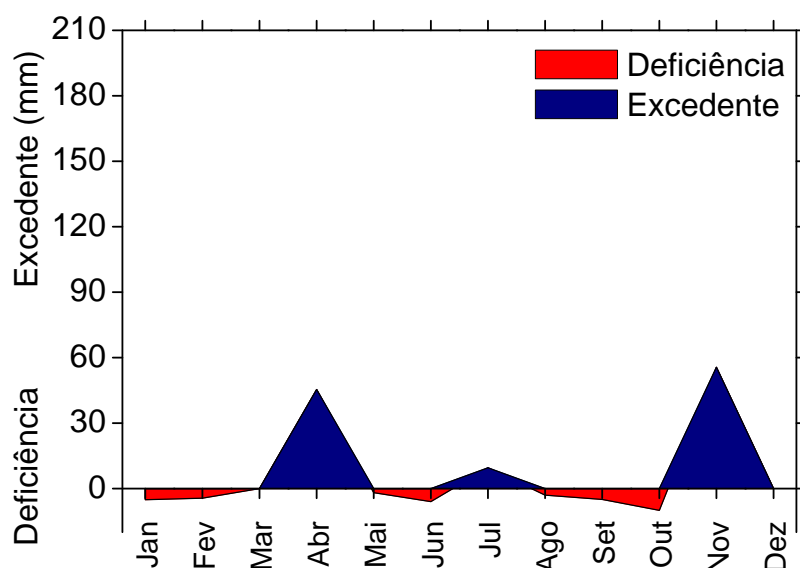


Figura 8: Balanço hídrico sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) ano de 2014.

### 3. CONCLUSÕES

Em novembro observaram-se precipitações pluviométricas dentro da normalidade para a época do ano, entretanto, a precipitação acumulada ainda se encontra 365 mm menor em relação à precipitação ocorrida no ano de 2013.

Muzambinho, 3 de dezembro 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**