

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

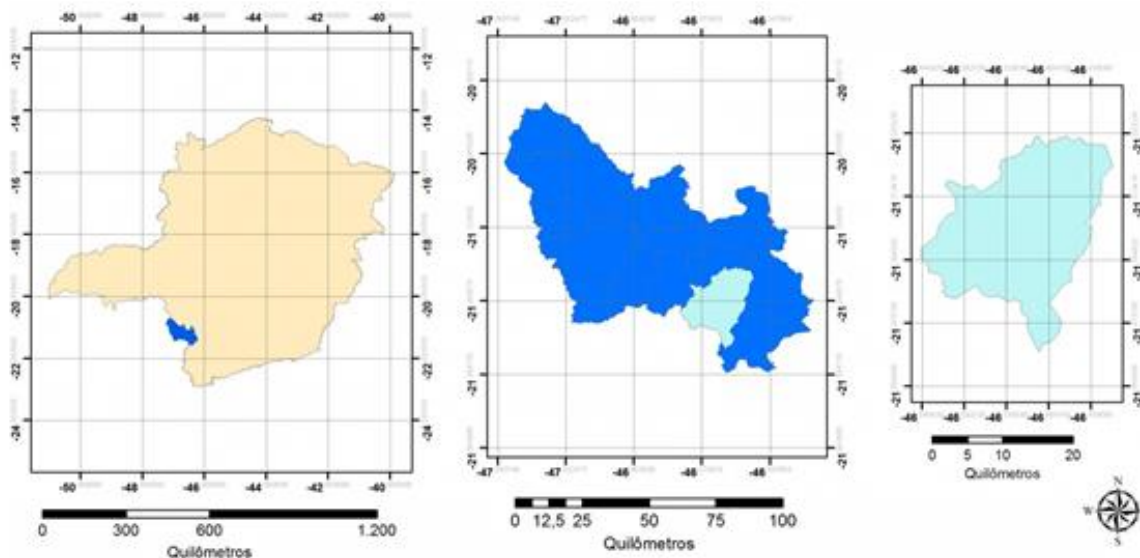


Figura 1: Localização do município de Muzambinho no Estado de Minas Gerais, Brasil.
Fonte: Elaboração Própria.

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- **B₄rB'₂a**;

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 julho de 2014 foi 15,4°C, apresentando-se abaixo do valor da média histórica (1974-1985) e acima do observado no ano de 2013 (Figura 2). Julho foi o mês que apresentou a temperatura do ar média mais baixa do ano. A maior temperatura do ar aferida foi de 27,3°C observada no dia 3 de julho, às 16:00, já a menor temperatura foi encontrada em 20 de julho às 7:00 horas, sendo o valor de 4,2°C.

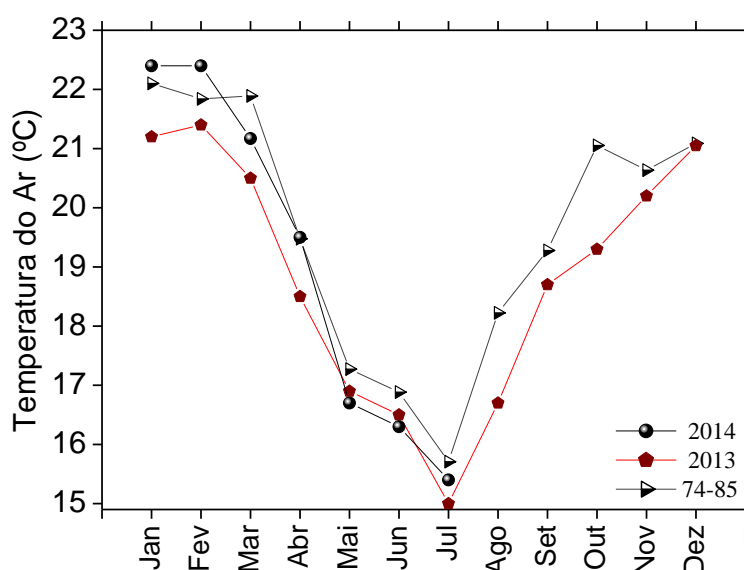


Figura 2: Temperaturas médias do ar do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

O índice pluviométrico que ocorreu no mês de julho de 2014 foi de 77 mm, estando 74,5 e 51% acima do esperado em relação ao mesmo período do ano de 2013 e da média histórica (1974-1985) onde os valores foram de 19,6 e 37 mm, respectivamente (Figura 3). Essa foi a maior precipitação pluviométrica verificada durante um mês julho, uma vez que no inverno não é normal à ocorrência de chuvas acima de 40 mm. No dia 27 de julho ocorreu a maior precipitação do mês (22,4 mm).

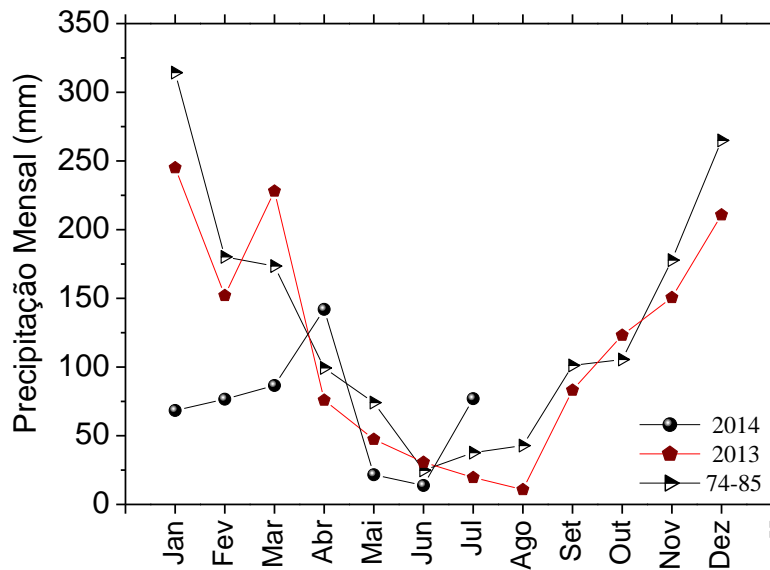


Figura 3: Precipitação média mensal do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

A precipitação acumulada (PC) até o mês de julho foi de 489 mm (Figura 4). O valor está 39% e 46% aquém do esperado quando comparado com o mesmo período do ano de 2013 e da média histórica (1974-1985), respectivamente. Mesmo com toda precipitação ocorrida no mês de julho, ainda existe notável redução da PC decorrente do baixo índice pluviométrico que aconteceu no início de 2014 (Figura 2).

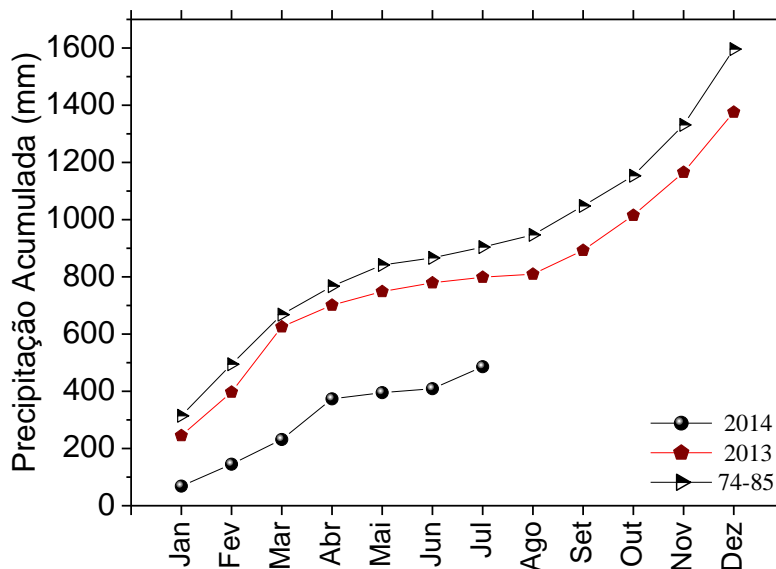


Figura 4: Precipitação acumulada do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

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 julho foi de 32,8 mm (Figura 5) permanecendo abaixo da média histórica (1974-1985) e próximo do valor observado no ano de 2013. A ETP está relativamente baixa, entretanto é normal para época, uma vez que no inverno as médias da temperatura do ar também são baixas (inverno).

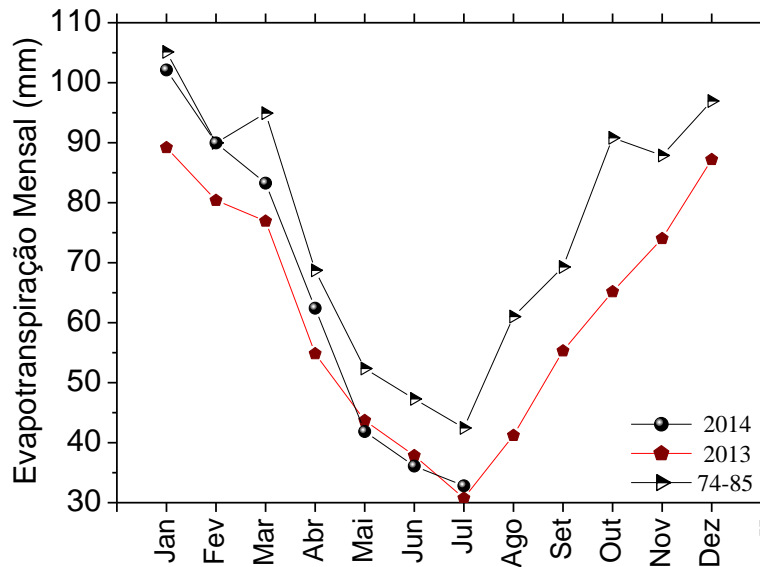


Figura 5: Evapotranspiração potencial do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

O armazenamento de água no solo (ARM) em julho apresentou-se com toda sua capacidade de armazenamento (100 mm) decorrente do baixo índice de ETP e elevada precipitação do mês. O ocorrido não é normal para época, uma vez que no inverno o ARM é relativamente baixo, como observado no ano de 2013 e na media histórica onde os valores do ARM foram próximos de 85 mm.

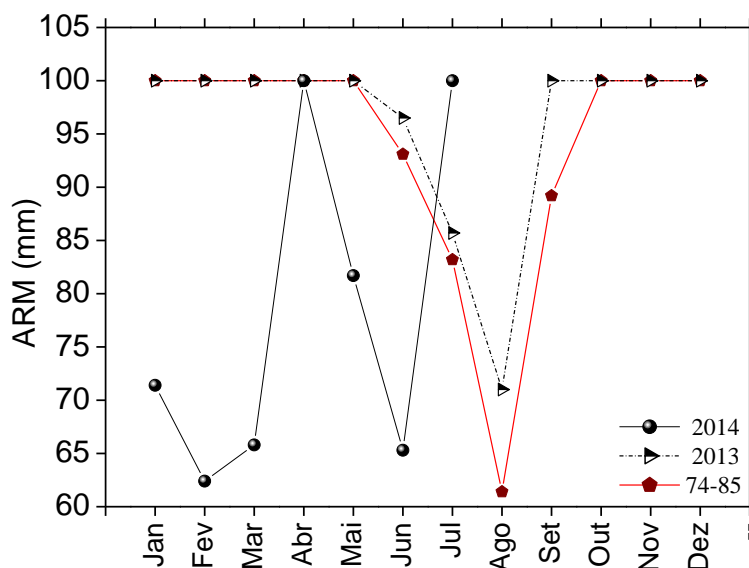


Figura 5: Armazenamento de água (ARM) do período de 1974-1985, 2013 e 2014.

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 julho é normal à ocorrência de um balanço hídrico (BH) com pequena deficiência hídrica (DEF) como se observou no período de 1974-1985 e no ano de 2013 (Figura 6 e 7). Entretanto, o mesmo não ocorre em julho de 2014, pois o extrato do BH demonstra um excedente hídrico (EXC) em torno de 9,5 mm (Figura 8). Vale ressaltar que nesse EXC os cultivos evapotranspiram toda a quantidade observada na ETP e ainda foi percolada no solo 9,5 mm.

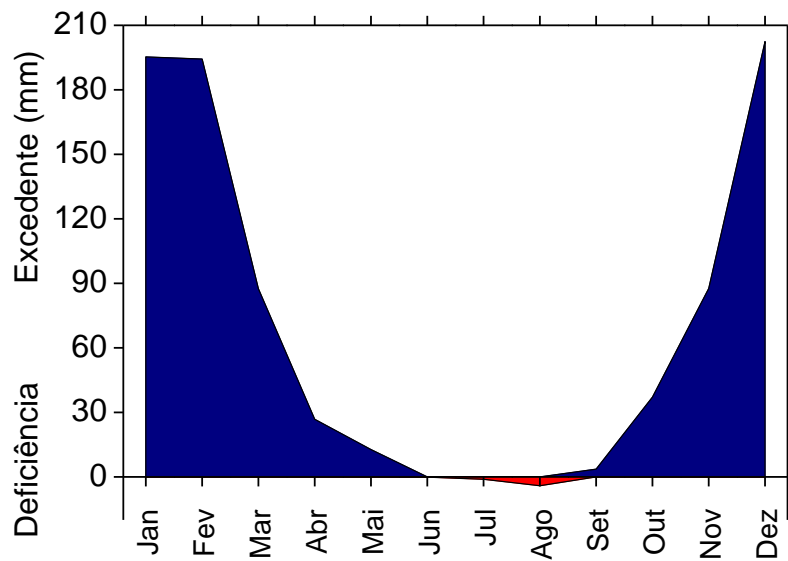


Figura 6: Balanço hídrico mensal no período de 1974-1985. Muzambinho – MG.

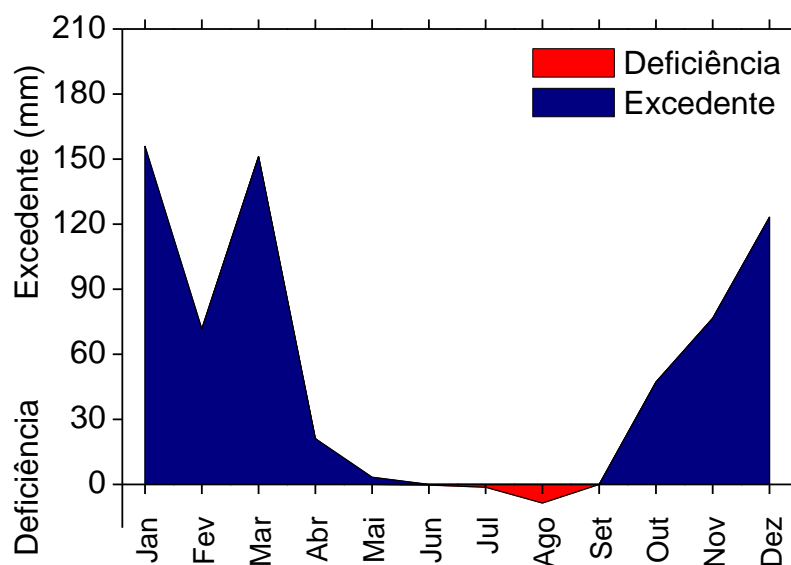


Figura 7: Balanço hídrico sequencial (Thornthwaite e Mather, 1955) ano de 2013.

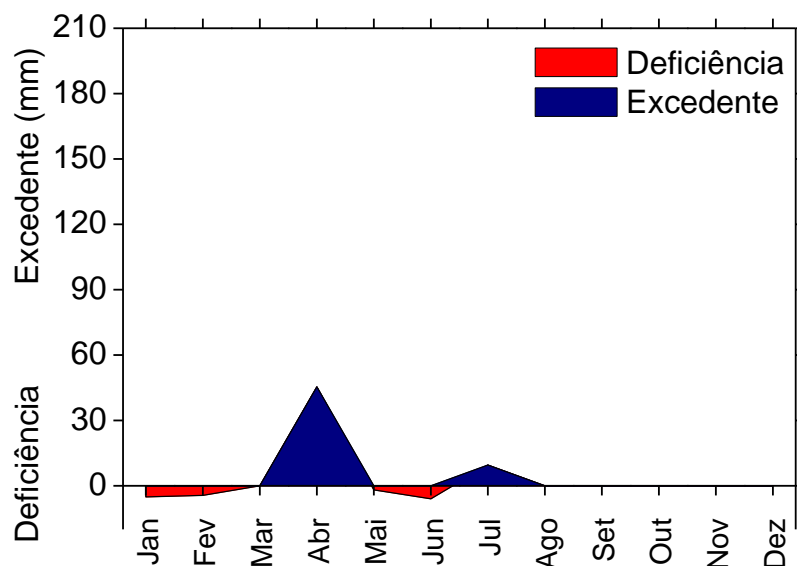


Figura 8: Balanço hídrico sequencial (Thorntwaite e Mather, 1955) ano de 2014.

3. CONCLUSÕES

O mês de julho apresenta as menores temperatura média do ar e evapotranspiração potencial de todo ano. Mesmo com a precipitação mensal elevada para a época (77 mm) a precipitação acumulada permanece em média 42% a aquém do esperado para o período de janeiro a julho.

Muzambinho, 5 de julho 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