

1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Localidade: IFSULDEMINAS – Campús Muzambinho

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

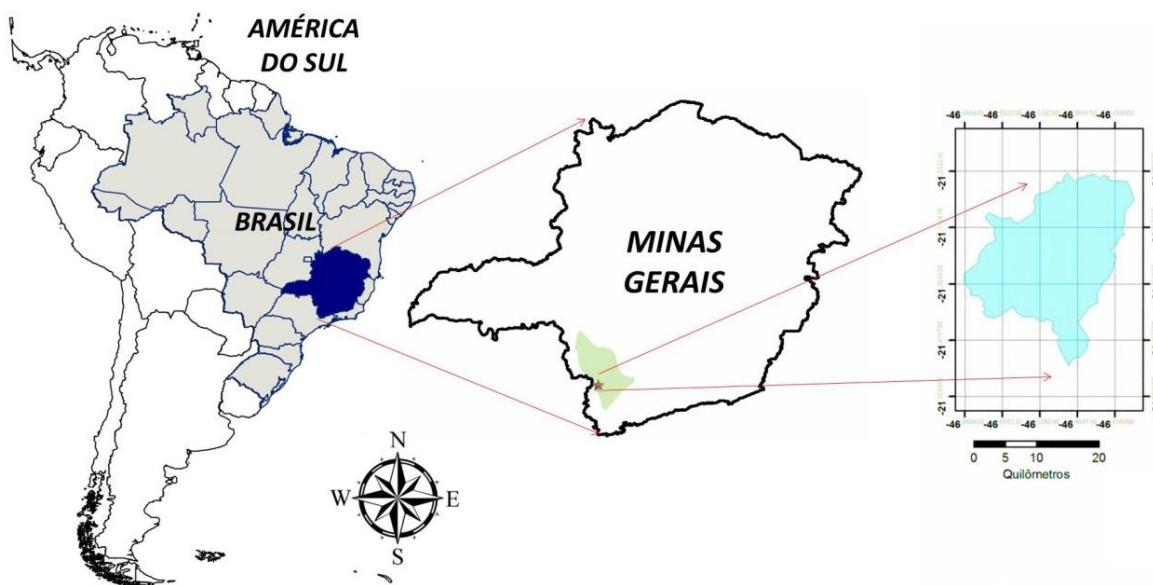


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

Clima 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, 2015 e 2016.

No mês de fevereiro de 2016 foram observadas temperaturas do ar em torno de 22,2°C. Essa temperatura média está próxima da temperatura do ar nos anos de 2014 e também da média histórica de 1974-1985, onde os valores foram de 22,4 e 21,8°C, respectivamente (*Figura 2.A*). Os valores médios aferidos em fevereiro de 2015 foi abaixo dessa média, sendo o valor de 20,9°C. A maior temperatura do ar no mês foi observada no dia 02 de fevereiro, na qual os termômetros aferiram um valor de 32,2°C às 16:30h, por sua vez, a menor temperatura foi aferida em 01 de fevereiro às 6:00 horas, sendo o valor de 15,4°C.

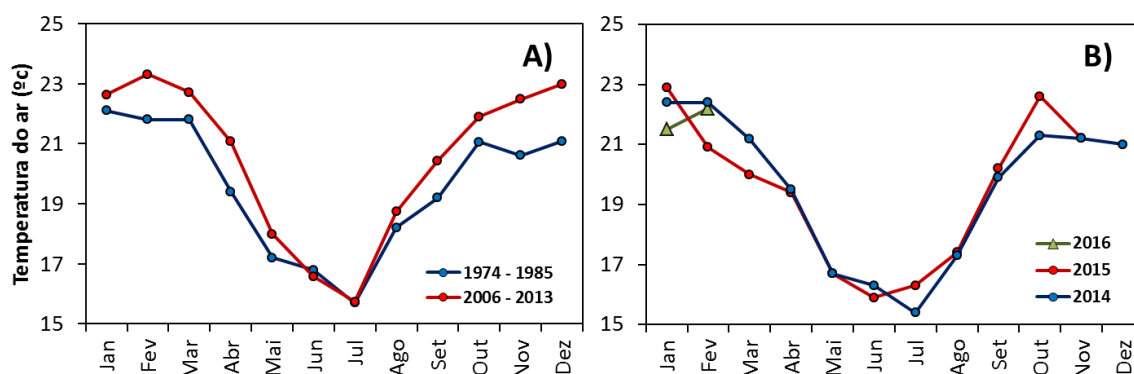


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

A precipitação pluviométrica de fevereiro foi de 274 mm mês⁻¹, volume esse elevado, porém dentro normalidade para a época do ano, sendo semelhante aos valores precipitados no ano de 2015 (262 mm mês⁻¹) e superior aos valores precipitados no ano de 2014 e nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (*Figura 3*). A precipitação pluviométrica que ocorreu nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 e no ano de 2014 foram de 180,1; 175,3; 76,6 mm mês, respectivamente. De maneira geral, a precipitação de fevereiro ocorreu de maneira bem distribuída no decorrer do mês, sendo que os maiores índices pluviométricos foram de 48,8 e 38,2 mm dia⁻¹ nos dias 16 e 29 de fevereiro, respectivamente.

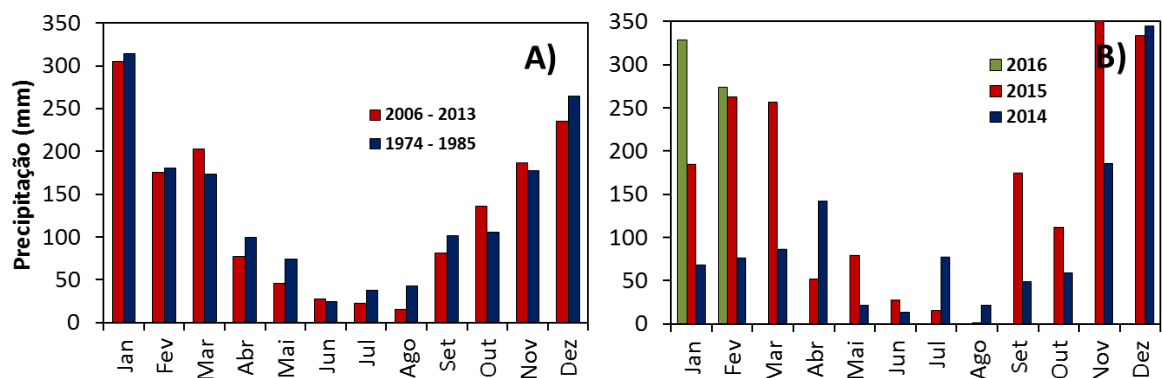


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até fevereiro de 2016 foi de 602 mm, sendo pouco acima da normalidade, quando comparada as precipitações ocorridas nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 4.A) e também dos valores acumulados no ano de 2015 e 2014 (Figura 4.B).

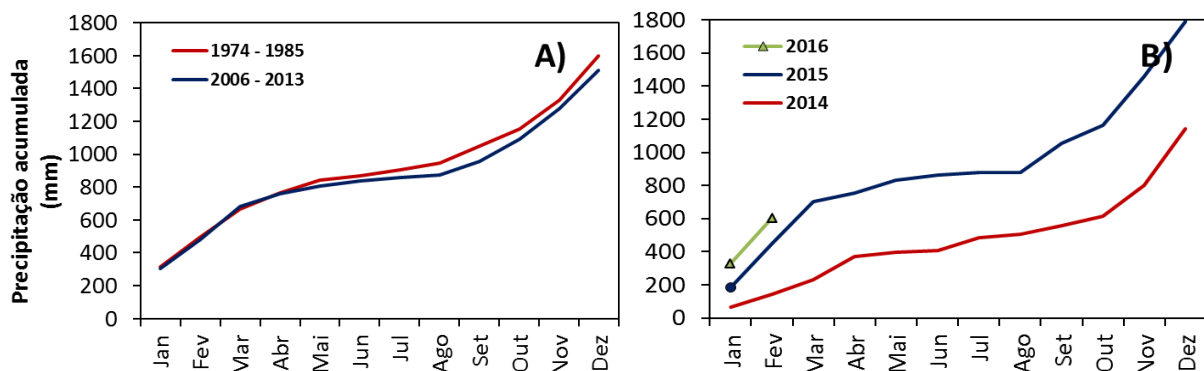


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 THORNTHWAITE (1948).

A evapotranspiração potencial “nível máximo teórico” que ocorreu no mês de fevereiro de 2016 foi de 90,8 mm, sendo semelhante aos valores observados na média histórica de 1974-1985 e no ano de 2014. A evapotranspiração em fevereiro de 2014, 2015 e das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 89,9; 75,85; 89,9 e 99,1 mm mês, respectivamente (Figura 5).

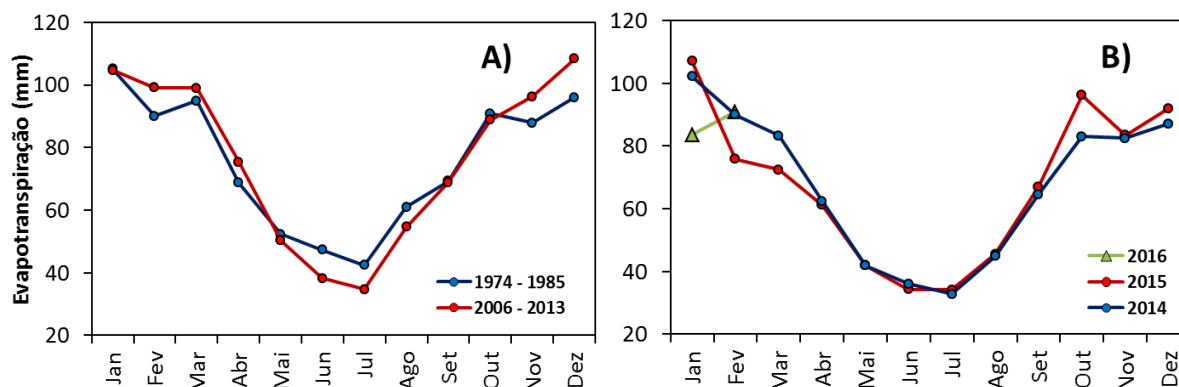


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera. No mês de fevereiro o solo demonstrou 100% da sua capacidade de armazenamento de água, o que é normal para esta época do ano, uma vez que nas médias históricas e no ano de 2015 o sistema também estava com 100% da capacidade (Figura 6).

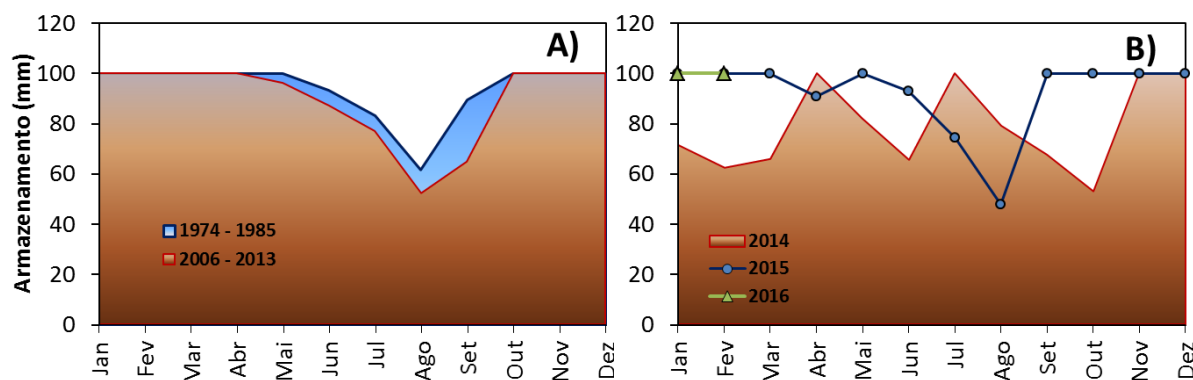


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes. Em fevereiro é normal que os balanços hídricos demonstrem elevados excedentes hídricos, isto se deve, as altas precipitações que normalmente ocorrem nesse período, como observado nas médias históricas (*Figura 7.A.B*). Em fevereiro de 2016 não foi diferente, o sistema solo-planta-atmosfera também demonstrou excedentes hídricos, sendo de 185 mm, valor esse dentro da normalidade (*Figura 8.E*), quando comparados as médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013, na qual observou-se excedentes de 190 e 80 mm, respectivamente. Em 2014 não teve excedente e em 2015 o mesmo foi de 180 mm.

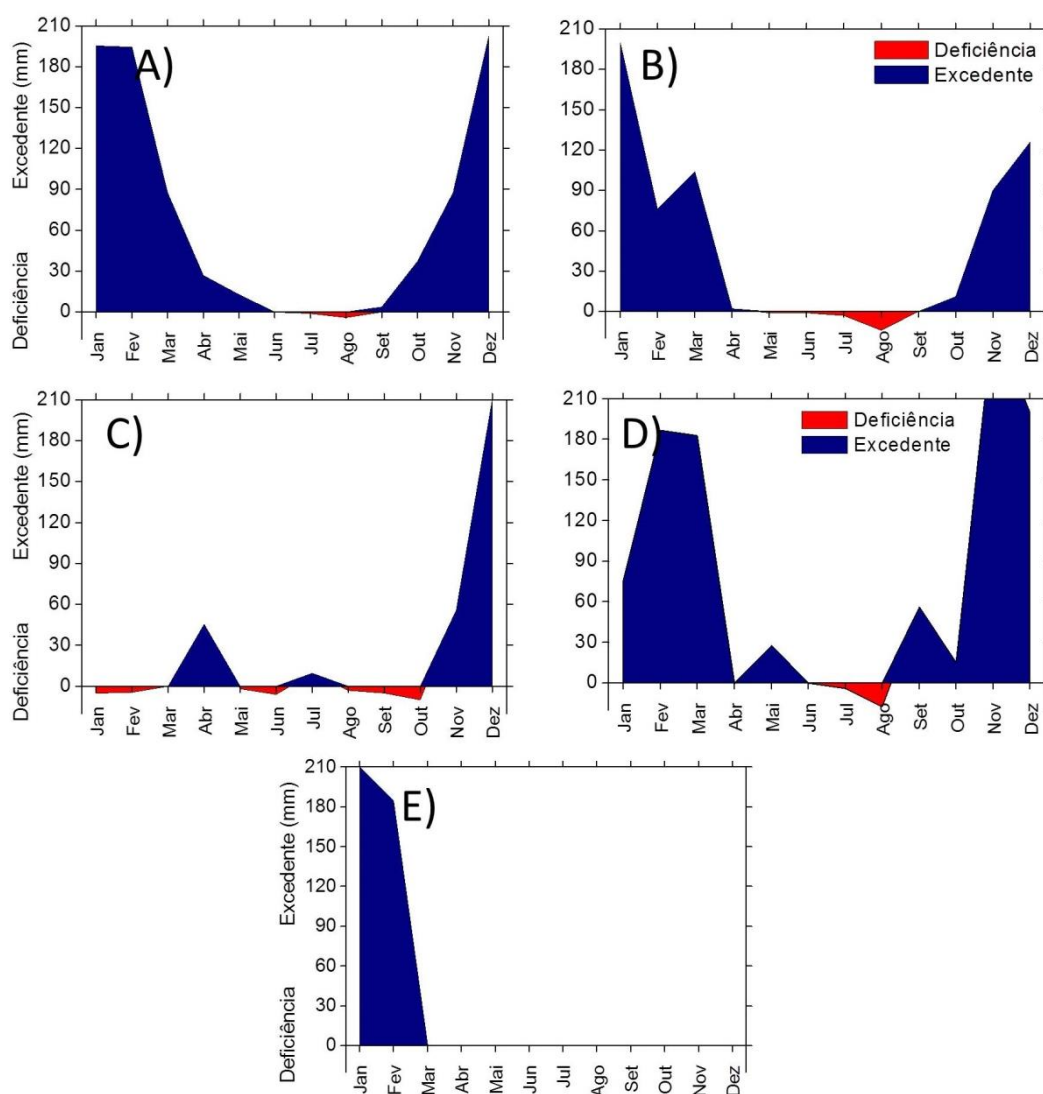


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D) e 2016 (E) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ A temperatura do ar, assim como a evapotranspiração potencial de fevereiro demonstraram valores dentro da normalidade, permanecendo próximos dos valores aferidos nas médias históricas.
- ⇒ A precipitação pluviométrica se manteve elevada no mês de fevereiro, proporcionando elevados valores de precipitação acumulada, armazenamento de água no solo com toda capacidade e a presença de excedentes hídricos nos balanço hídrico climatológico. Essa condição promove um aumento dos níveis dos reservatórios e do afloramento dos lençõs freáticos.

Muzambinho, 3 de março de 2016.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Doutorando em Produção Vegetal (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