

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

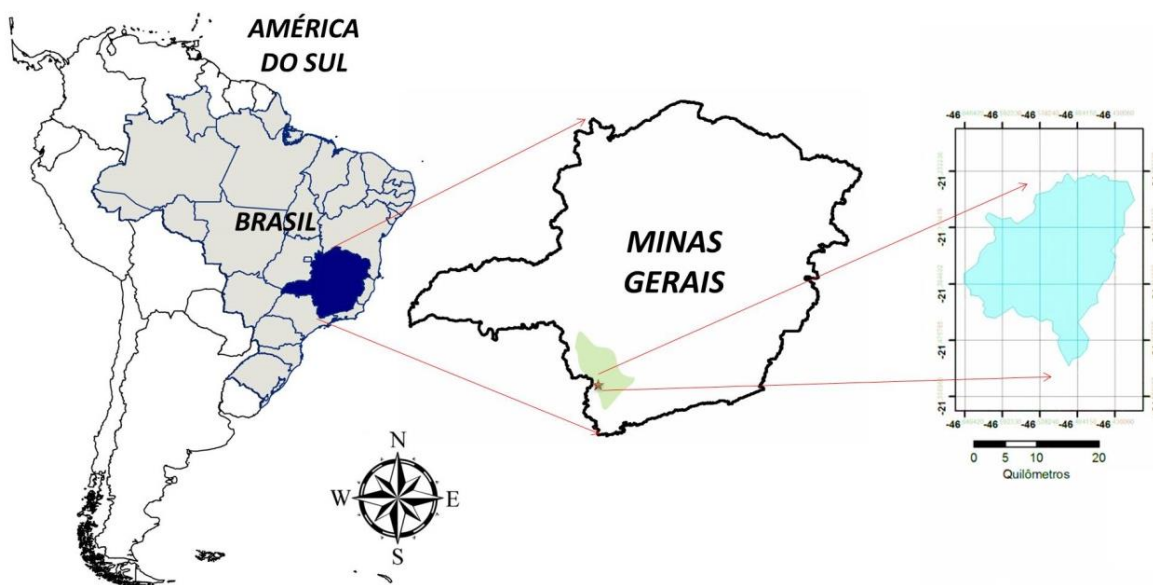


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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.

Em maio de 2016 foram observadas temperaturas do ar em torno de 17,4°C. Essa temperatura média está próxima das temperaturas do ar observadas na média histórica de 1974-1985, onde o valor médio aferido de 17,02°C (*Figura 2.A*). Os valores aferidos nos anos de 2014 e 2015 foram inferiores, uma vez que demonstraram valores médios de 16,6°C e 16,7°C, respectivamente. A maior temperatura do ar de maio de 2016 foi observada no dia 7 do mês, na qual os termômetros aferiram um valor de 27,9°C às 15:00h, por sua vez, a menor temperatura do ar foi aferida no dia 24 do mês de maio às 5:30 horas, sendo o valor de 7,1°C.

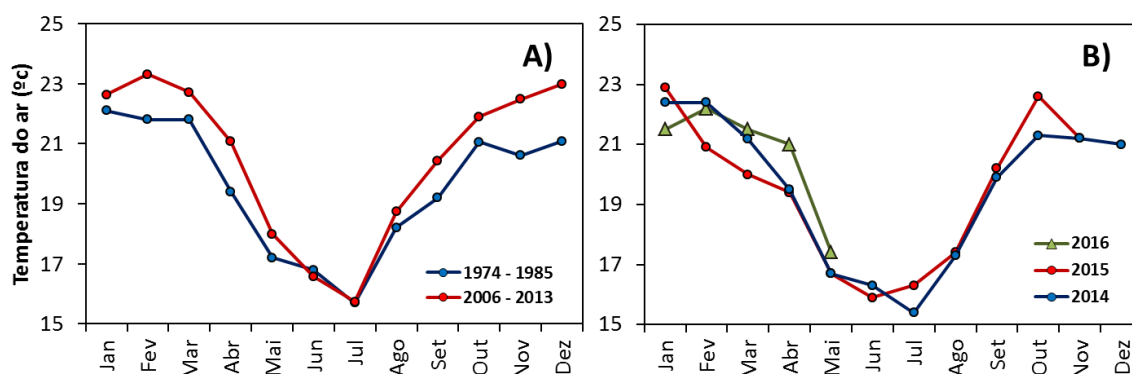


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em maio a precipitação pluviométrica foi de 80,8 mm mês⁻¹, volume esse considerado dentro da normalidade, sendo semelhante o valor aferido na média histórica de 1974-1985 (74,1 mm mês⁻¹). Nos anos de 2014 e 2015 foram observadas precipitações de 21,6 e 79,7 mm mês⁻¹, respectivamente (*Figura 3*). Por sua vez, a precipitação pluviométrica que ocorreu no mês de maio na média histórica de 2006-2013 foi 46,3 mm mês. De maneira geral, a precipitação de maio ocorreu de apenas no final do mês, principalmente no dia 30 onde precipitou a quantia de 30,6 mm dia⁻¹.

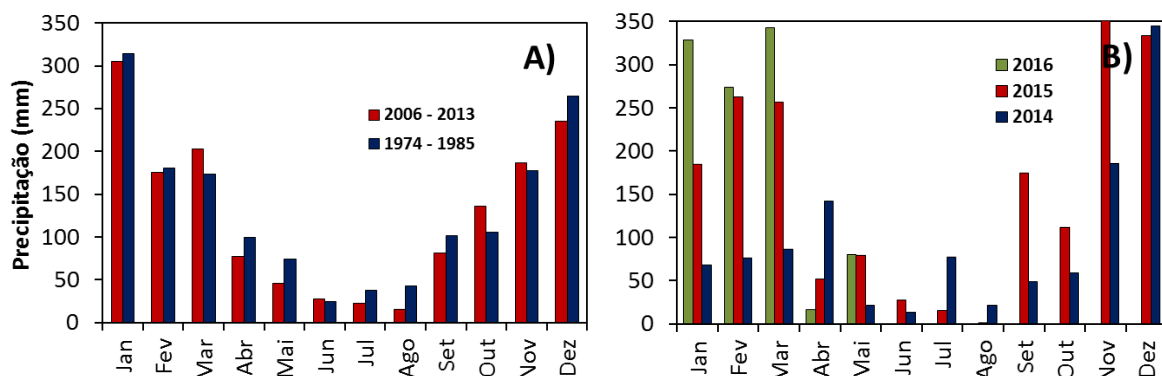


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até o mês de maio de 2016 foi de 1042,6 mm, sendo este um valor considerado acima da normalidade até o momento, pois quando comparada às precipitações ocorridas nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013, os valores não ultrapassavam a 840 mm (Figura 4.A).

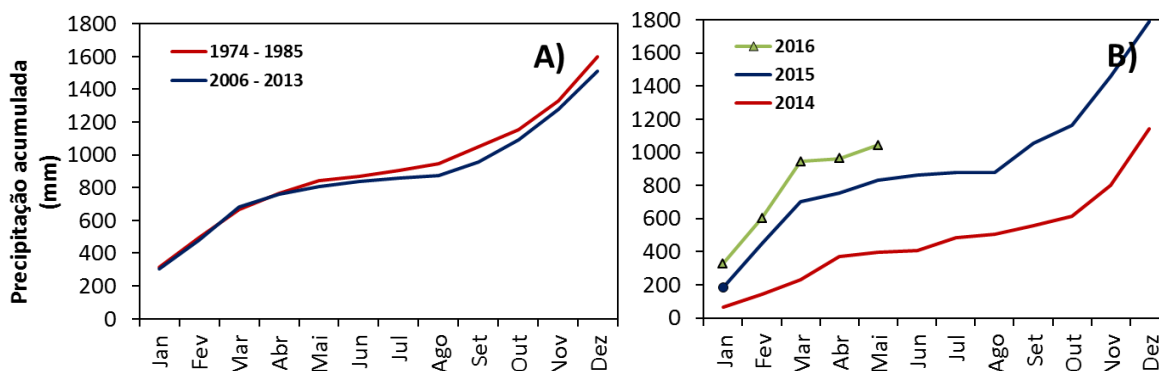


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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” demonstrou uma grande queda em relação ao valor aferido mês passado. No mês de maio observou-se uma evapotranspiração de 46,2 mm mês. A evapotranspiração em abril de 2014, 2015 e das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 41,8; 41,85; 52,3 e 50,2 mm mês, respectivamente (Figura 5).

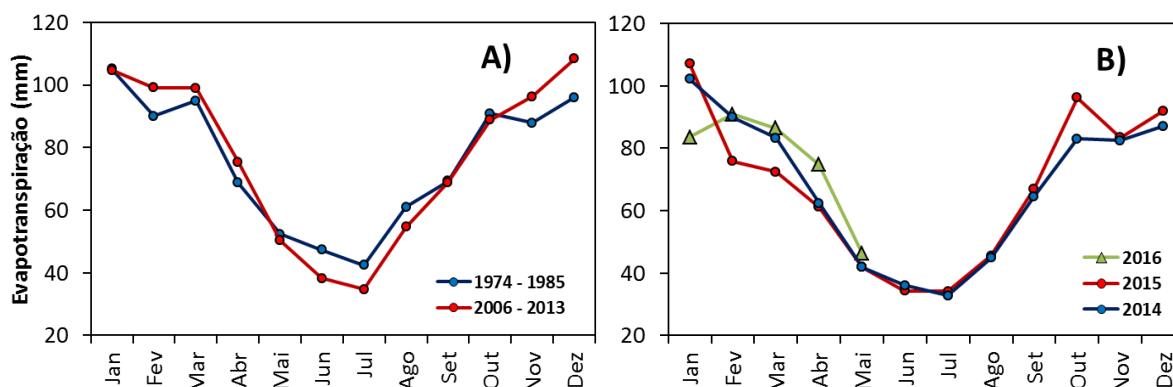


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera. Com o índice pluviométrico que ocorreu no mês de maio (80,8 mm) houve um incremento no ARM, chegando a 90,58% da sua capacidade de armazenamento de água. Este valor se encontra dentro da normalidade para a época do ano, pois valores semelhantes foram observados nas médias históricas e no ano de 2014 (Figura 6).

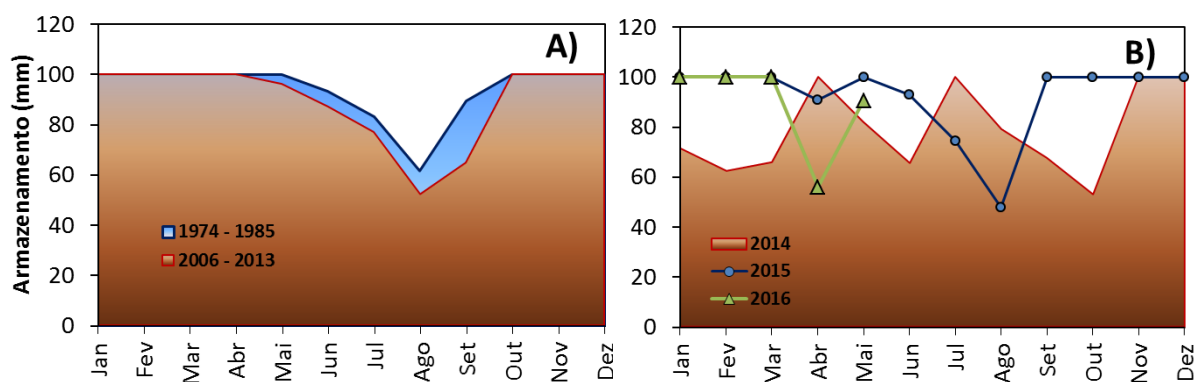


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 maio é normal que os balanços hídricos demonstrem-se estáveis, devido ser o período de transição da estação chuvosa para a estação seca, como observado nas médias históricas (*Figura 7.A.B*). Em maio de 2016 foi diferente, pois o sistema solo-planta-atmosfera demonstrou-se também estável, sem a presença de déficit hídrico ou de percolação de água para os lenções freáticos (excedentes hídricos). No ano de 2015 o balanço hídrico demonstrou um excedente próximo de 30 mm (*Figura 8.D*).

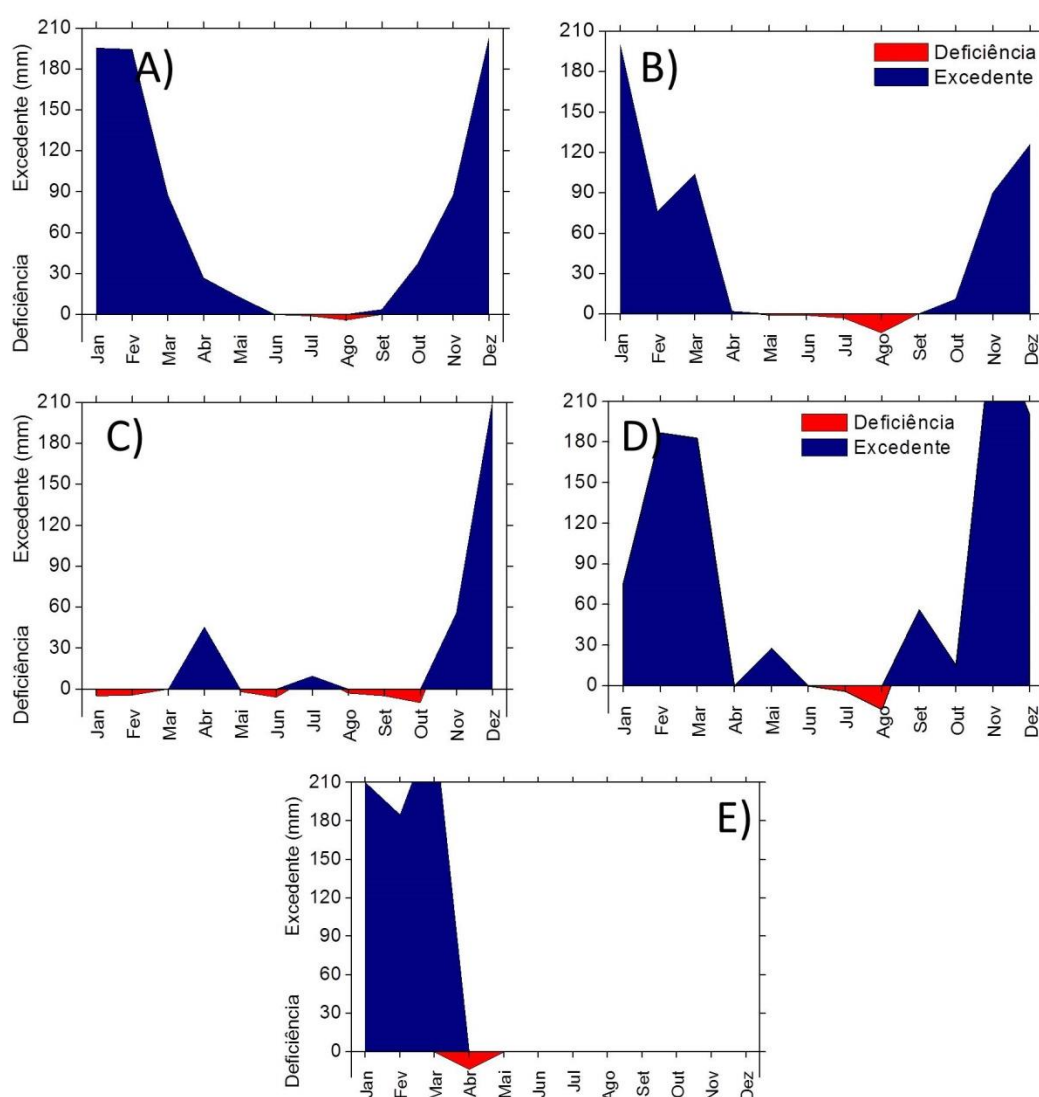


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D) e 2016 (E) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ A temperatura do ar e a evapotranspiração potencial que ocorreram em maio demonstraram uma queda em torno de 20% em relação aos valores aferidos no mês de abril.
- ⇒ O índice pluviométrico que ocorreu em maio se mostrou dentro da normalidade, mantendo o armazenamento de água no solo e o balanço hídrico estáveis.

Muzambinho, 2 de junho 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