

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

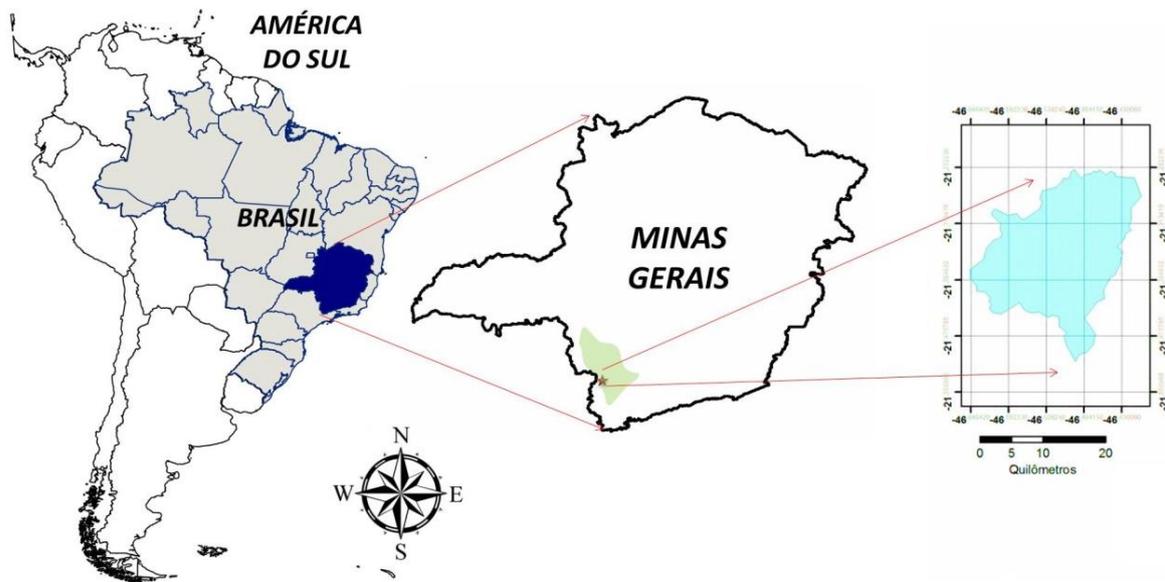


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Elaboração Própria.

Clima predominante na região:

- Segundo KÖPPEN (1918): Temperado úmido com inverno seco e verão moderadamente quente - **Cwb**;
- Segundo THORNTWHAITE (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 junho de 2016 foram observadas temperaturas do ar em torno de 15,4°C, sendo considerada a temperatura média do ar mais baixa de todo o ano. Essa temperatura média está abaixo das temperaturas do ar observadas na média histórica de 1974-1985, onde o valor médio aferido de 16,8°C (*Figura 2.A*). Os valores aferidos nos anos de 2014 e 2015 foram superiores, uma vez que demonstraram valores médios de 16,3°C e 15,9°C, respectivamente. A maior temperatura do ar foi observada no dia 6 do mês, na qual os termômetros aferiram um valor de 26,2°C às 13:30h, por sua vez, a menor temperatura do ar foi aferida no dia 12 às 5:30 horas, sendo o valor de 2,2°C. Temperatura essa que promoveu a ocorrência de geadas na região.

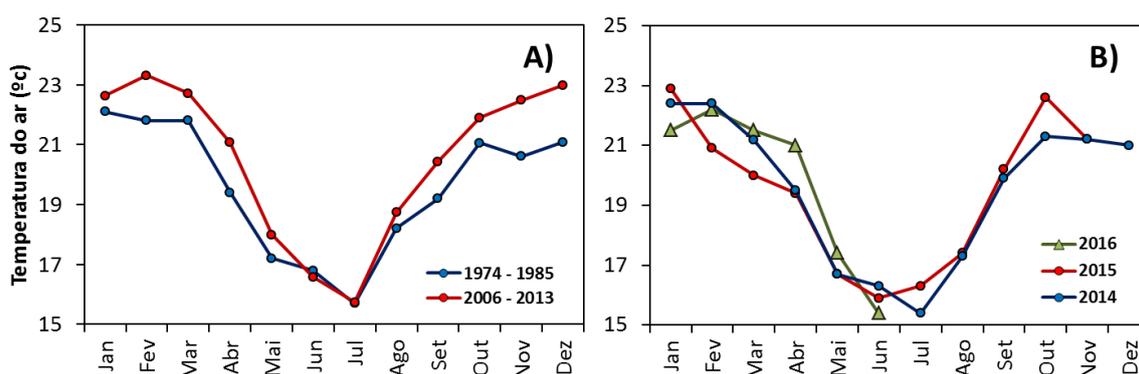


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em junho a precipitação pluviométrica foi de 92,2 mm mês⁻¹, volume esse considerado fora da normalidade para a estação do inverno. Este índice pluviométrico foi diferente do valor aferido nas médias históricas de 1974-1985 (24,83 mm mês⁻¹), 2006-2013 (28,16 mm mês⁻¹) e também nos anos de 2014 e 2015, onde foram observadas precipitações de apenas 13,8 e 27,4 mm mês⁻¹, respectivamente (*Figura 3*). De maneira geral, a precipitação de junho ocorreu de apenas no início do mês, principalmente na primeira semana.

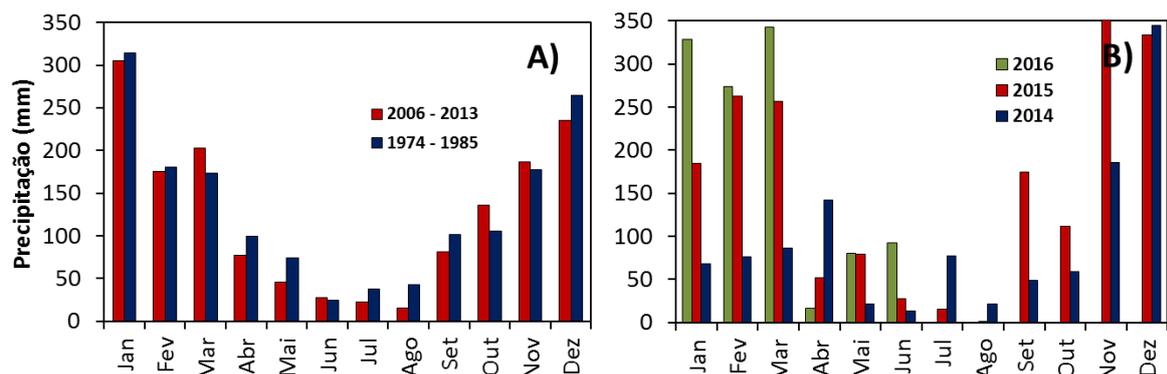


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até junho de 2016 foi de 1134,8 mm, sendo este um valor considerado acima da normalidade, pois quando comparada às precipitações ocorridas nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013, os valores não ultrapassavam 870 mm (Figura 4.A).

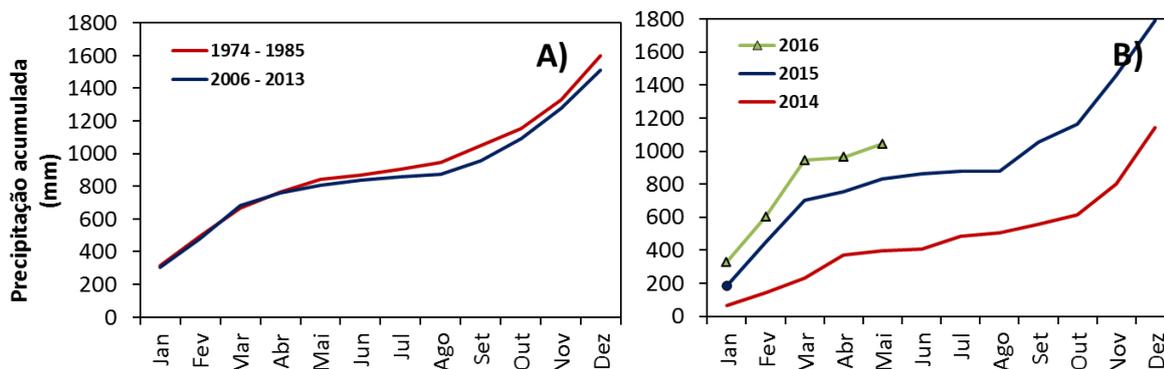


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 THORNTON (1948).

A evapotranspiração potencial “nível máximo teórico” demonstrou uma queda em relação ao valor aferido mês passado (maio). No mês de junho foi observado uma evapotranspiração de apenas 31,92 mm mês, sendo considerada a mais baixa de todos os meses do ano. A evapotranspiração de junho nos anos de 2014, 2015 e das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 36,1; 34,30; 47,30 e 38,2 mm mês, respectivamente (Figura 5).

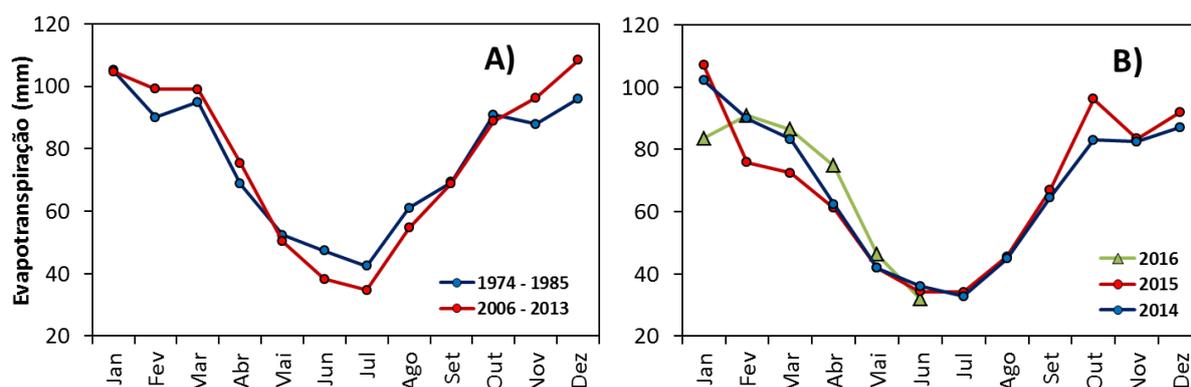


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 início do mês de junho houve um incremento no ARM, chegando a 100% da sua capacidade de armazenamento de água. Este valor se encontra fora da normalidade para a época do ano (Figura 6).

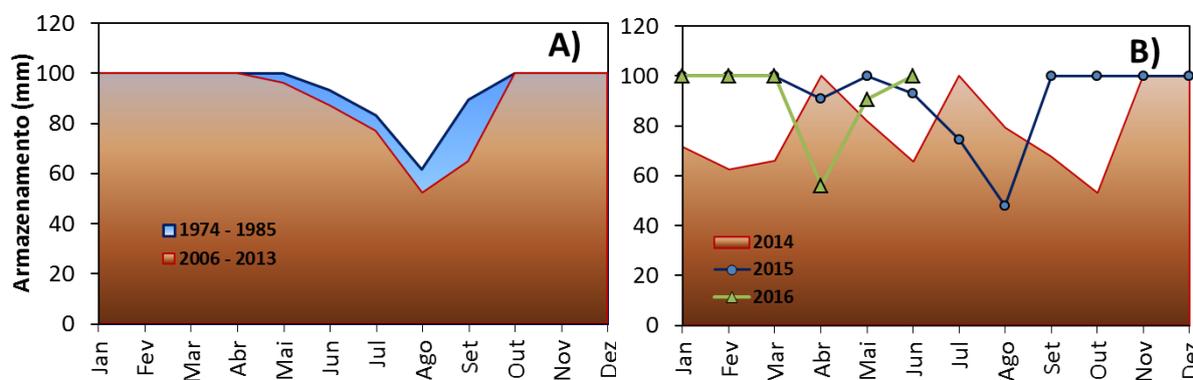


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITTE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes. No mês de junho é normal que os balanços hídricos demonstrem-se estáveis ou até mesmo com a presença de déficit hídricos, devido a estação do inverno evidenciar poucos índices pluviométricos, como observado nas médias históricas (Figura 7.A.B). Em junho do ano 2016 foi diferente, uma vez que o sistema solo-planta-atmosfera demonstrou excedentes hídricos que chegaram 50,9 mm, por causa das chuvas no início do mês. Os excedentes hídricos correspondem à água que é percolada pelo solo até os lenções freáticos.

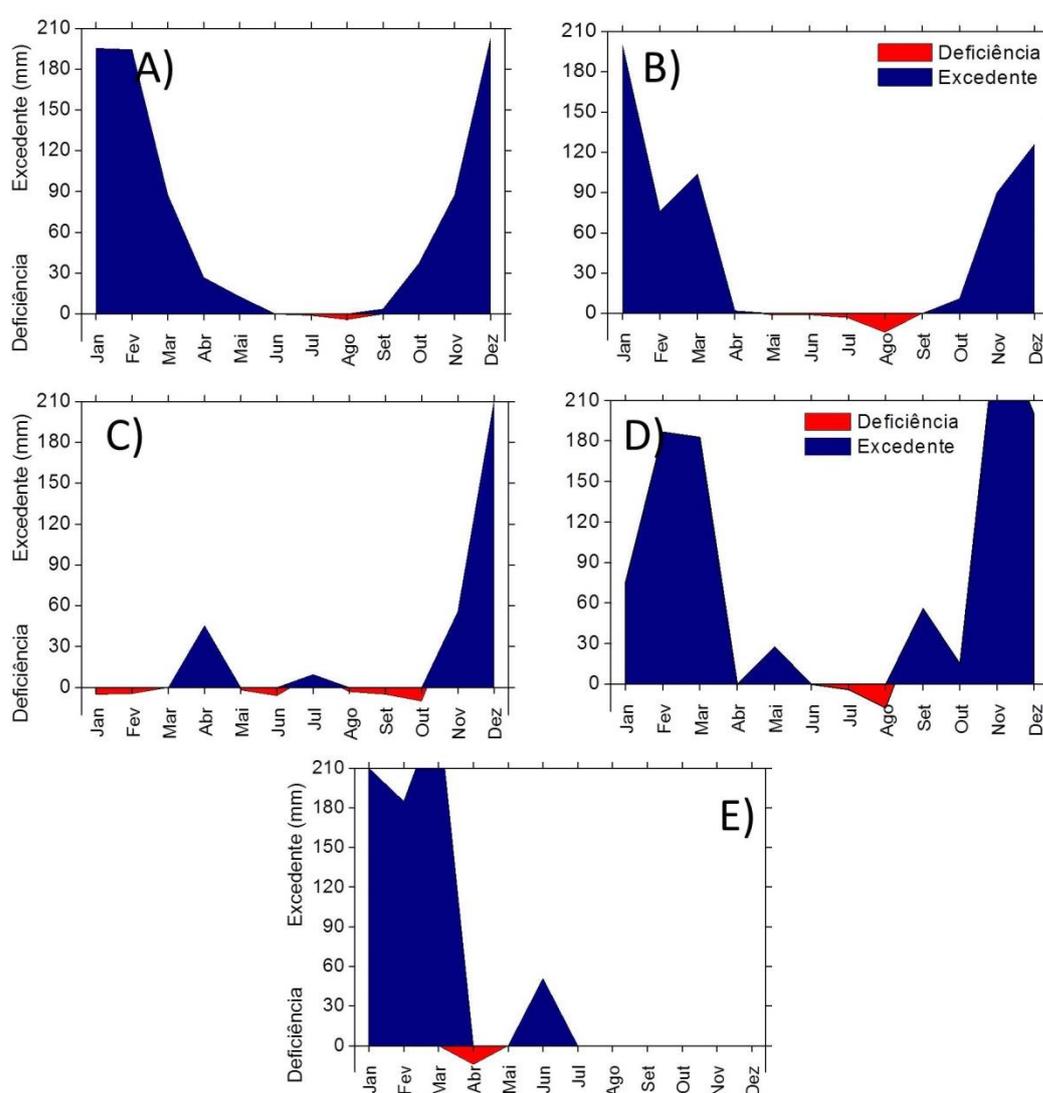


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D) e 2016 (E) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ A temperatura do ar e a evapotranspiração potencial que ocorreram em junho foram às médias mais baixas de todo o ano, o que proporcionou a ocorrência de geadas na região.
- ⇒ O índice pluviométrico que ocorreu em junho foi acima da normalidade para a época do inverno. Essa precipitação, além de promover queda dos frutos das plantas do cafeeiro, ainda promove uma redução na qualidade da bebida dos frutos colhidos.

Muzambinho, 5 de julho 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