



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

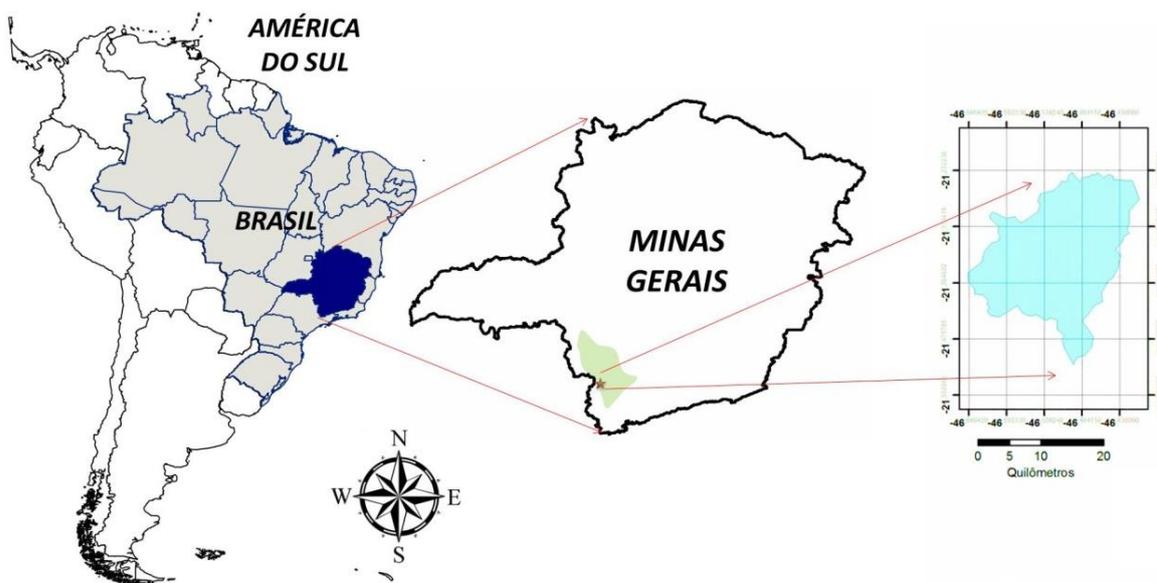


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 julho de 2016 foram observadas temperaturas do ar de 16,4°C. Essa temperatura média está acima das temperaturas do ar observadas na média histórica de 1974-1985 e de 2006-2013, onde os valores médios aferidos foram de 15,7°C e 15,8°C, respectivamente (*Figura 2.A*). Os valores aferidos nos anos de 2014 e 2015 também foram inferiores, uma vez que demonstraram valores médios de 15,4°C e 16,3°C, respectivamente. A maior temperatura do ar foi observada no dia 12 do mês, na qual os termômetros aferiram um valor de 28,4°C às 14:00h, por sua vez, a menor temperatura do ar foi aferida no dia 18 às 6:00 horas, sendo o valor de 2,1°C. Essa temperatura de 2,1°C proporcionou uma geada branda nas regiões mais baixas.

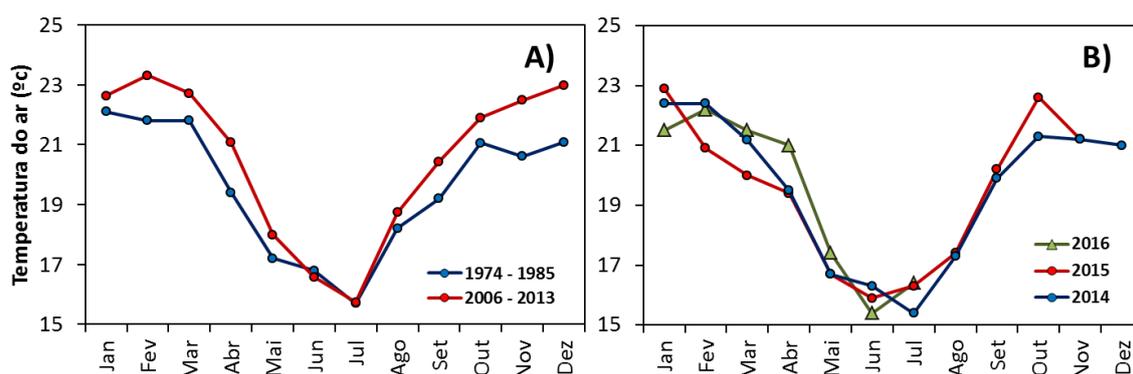


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

No mês de julho a precipitação pluviométrica foi de 1,6 mm mês⁻¹, volume esse considerado abaixo da normalidade para a estação do inverno. Este índice pluviométrico foi abaixo do valor aferido nas médias históricas de 1974-1985 (37,66 mm mês⁻¹), 2006-2013 (77,1 mm mês⁻¹) e também nos anos de 2014 e 2015, onde foram observadas precipitações de 15,6 e 22,4 mm mês⁻¹, respectivamente (*Figura 3*).

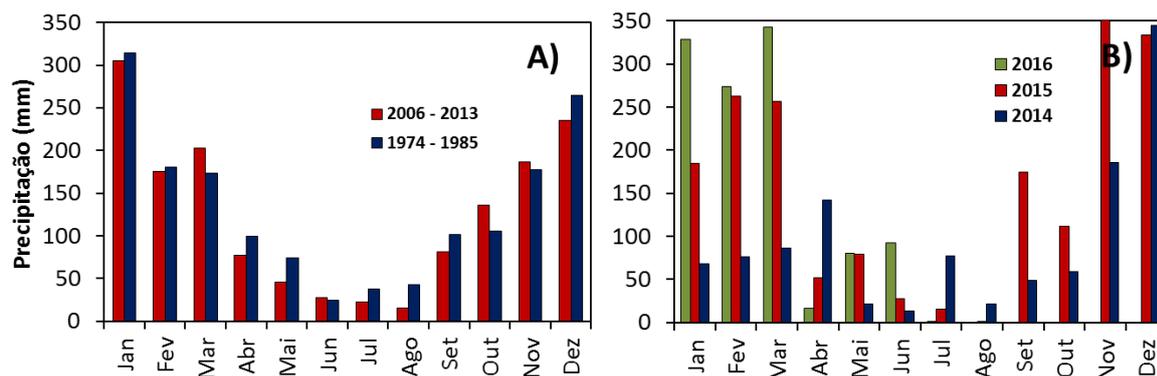


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até julho de 2016 foi de 1136,4 mm, valor este considerado acima da normalidade, pois quando comparada às precipitações ocorridas nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013, os valores não ultrapassavam 910 mm (Figura 4.A).

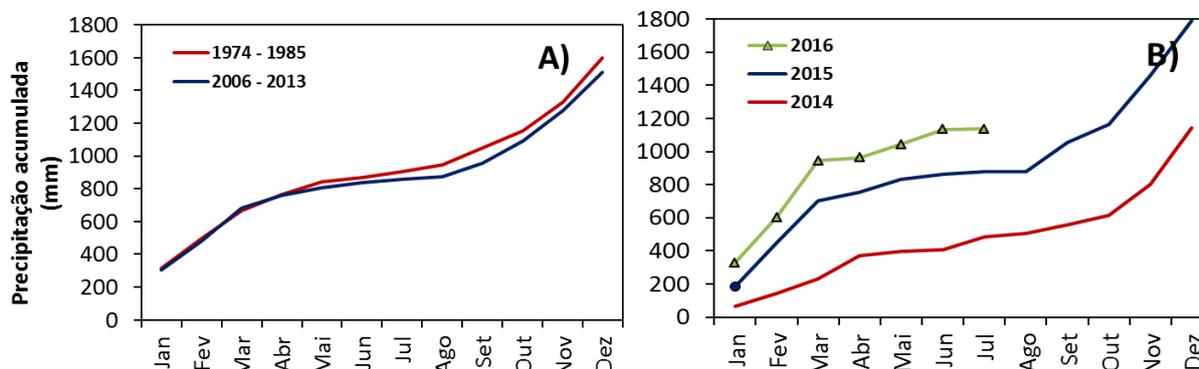


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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).

No mês de julho foi observado uma evapotranspiração de 38,8 mm mês, demonstrando um acréscimo em relação ao mês anterior de 7 mm. Essa evapotranspiração está acima dos valores médios históricos, pois a evapotranspiração de julho nos anos de 2014, 2015 e das médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 32,8; 34,07; 42,40 e 34,62 mm mês, respectivamente (Figura 5).

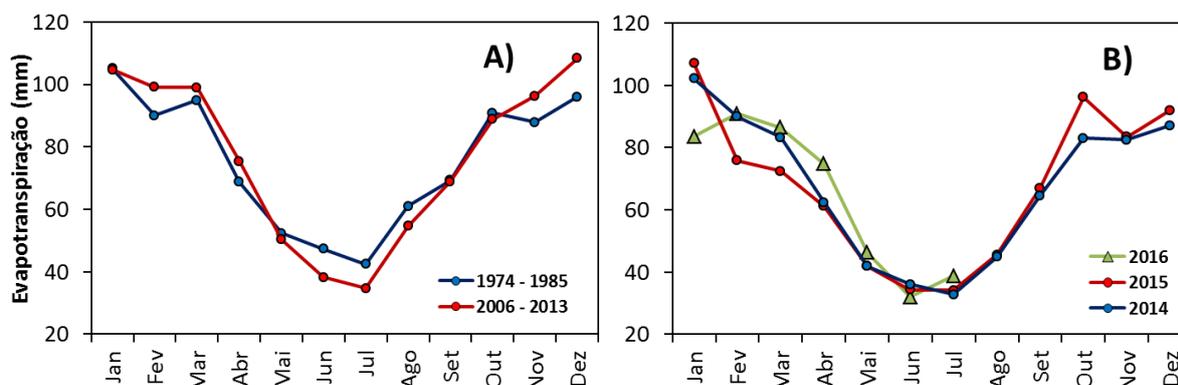


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera. Com o baixo índice pluviométrico que ocorreu no início do mês de julho houve uma redução no ARM, chegando a 68,8% da sua capacidade de armazenamento de água. Este valor se encontra dentro da normalidade para a época do ano (Figura 6).

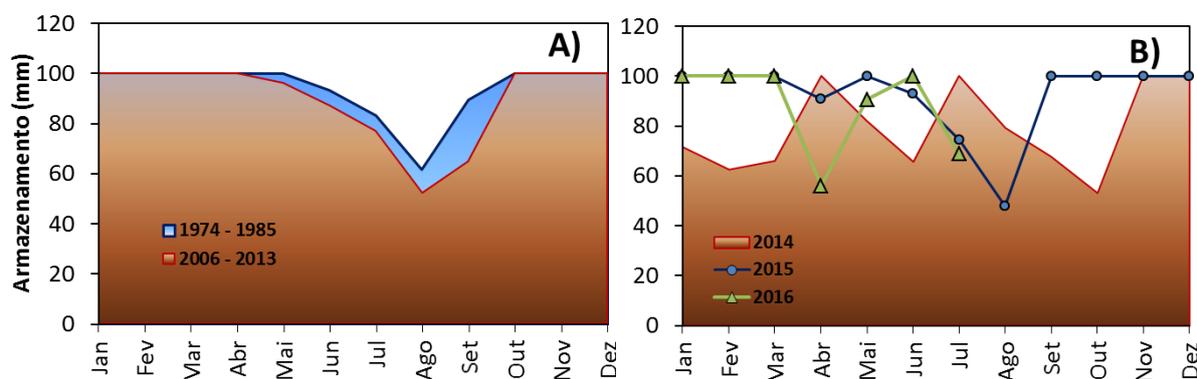


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015 e 2016 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O extrato do balanço hídrico climatológico foi calculado como proposto por THORNTHWAITE E MATHER (1955) modificado por Barbieri et al. (1997), utilizando uma CAD de 100 mm, recomendado para cultivos perenes. No mês de julho é normal que os balanços hídricos demonstrem-se a presença de déficit hídricos, devido a estação do inverno evidenciar poucos índices pluviométricos, como observado nas médias históricas (*Figura 7.A.B*). Em julho do ano 2016 não foi diferente, uma vez que o sistema solo-planta-atmosfera demonstrou a presença de déficits hídricos de -6,2 mm mês, por causa do baixo índice de chuvas do mês. Somente no ano de 2014 observou-se a presença de excedentes hídricos em no mês de julho.

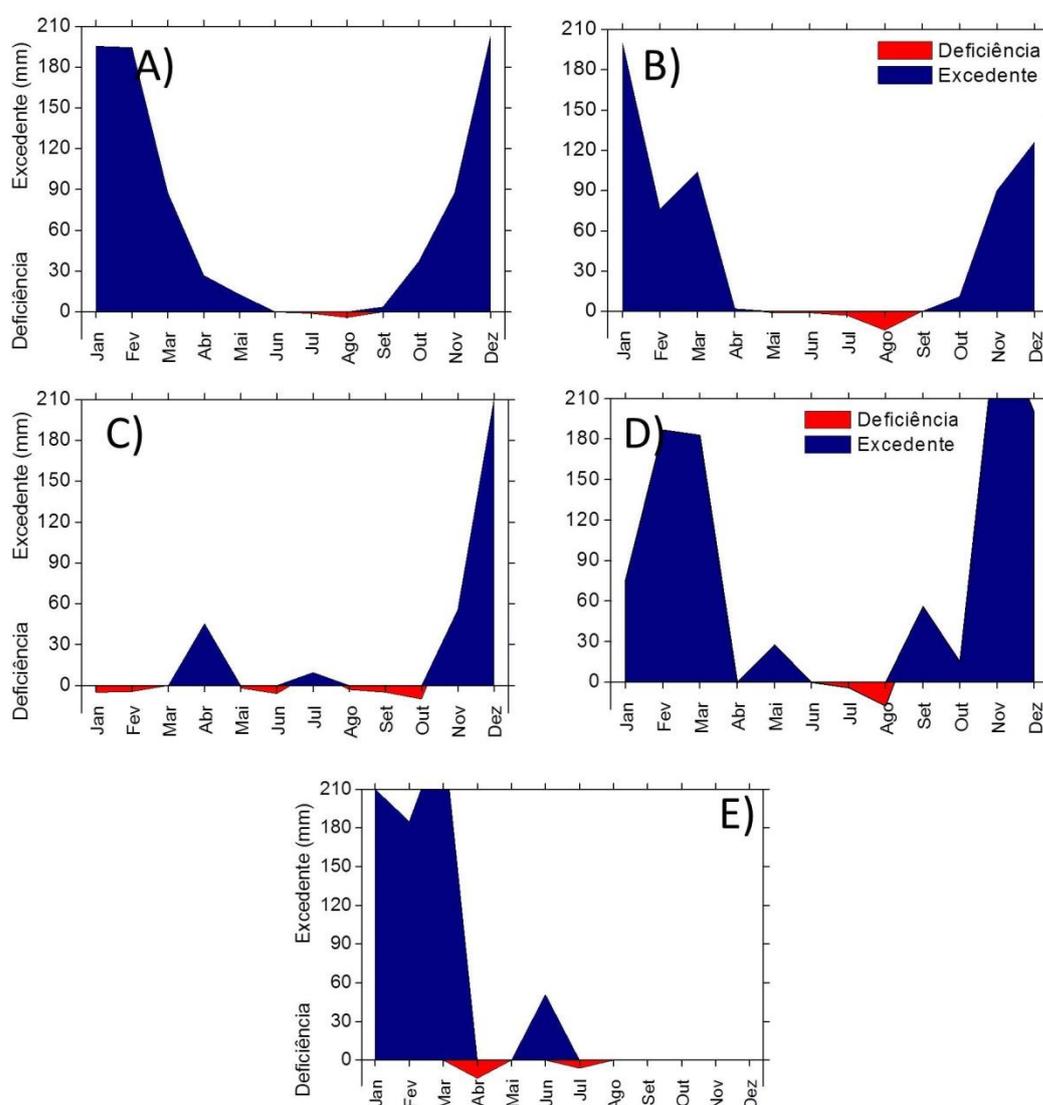


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D) e 2016 (E) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ A temperatura do ar e a evapotranspiração potencial que ocorreram em julho evidenciaram acréscimos em relação ao mês anterior, o que indica um provável aumento para os meses posteriores.
- ⇒ O índice pluviométrico que ocorreu em julho foi abaixo da média para o mês de julho. Esse baixo índice de precipitação proporcionou aos produtores de café da região a oportunidade de realizar a colheita sem que ocorra redução na qualidade da bebida dos frutos colhidos em função da chuva.

Muzambinho, 7 de agosto 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