

1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Localidade: IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho

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

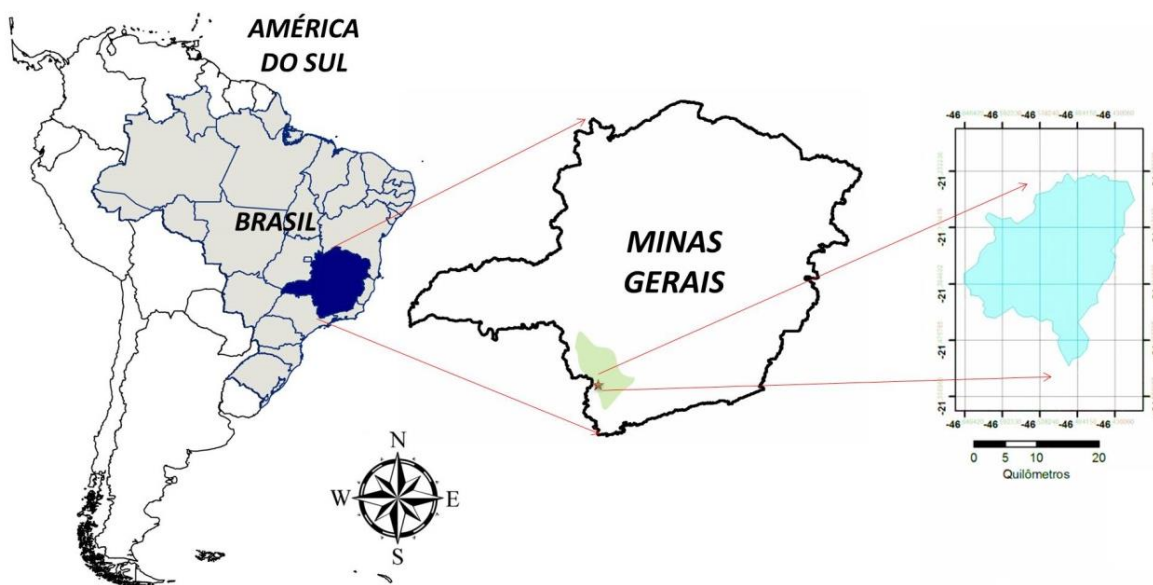


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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, 2016 e 2017.

Em agosto na região do Sul de Minas Gerais foi aferida uma temperatura do ar média mensal de 17,7°C. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores médios de 18,2°C e 18,7°C, respectivamente (*Figura 2.A*). A menor temperatura do mês foi de 6,1°C, sendo aferida no dia 1 de agosto/17 e a maior temperatura do ar foi de 31,6°C sendo aferida no dia 30 de agosto/17.

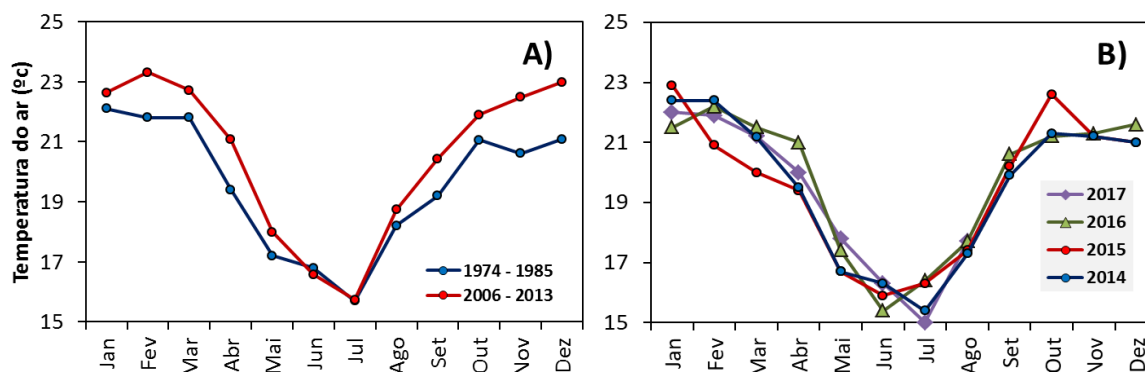


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

O índice pluviométrico que ocorreu na região no mês de agosto foi 15,4 mm mês⁻¹. Um índice semelhante foi observado nas médias históricas no mesmo período, onde foram aferidos em 1974-1985 a quantia de 42,8 mm mês⁻¹ e em 2006-2013 um valor de 15,8 mm mês⁻¹ (*Figura 3*).

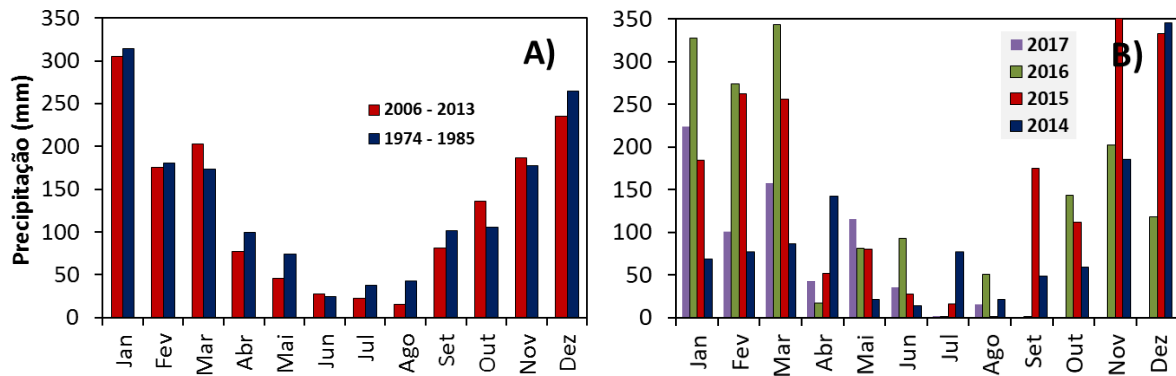


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

A precipitação pluviométrica acumulada até agosto de 2017 foi de 692,1 mm ano⁻¹, valor considerado abaixo das médias históricas e também dos anos de 2015 e 2016. Poderá faltar água nos reservatórios, caso as condições hídricas não se normalize nos próximos meses (Figura 4.A).

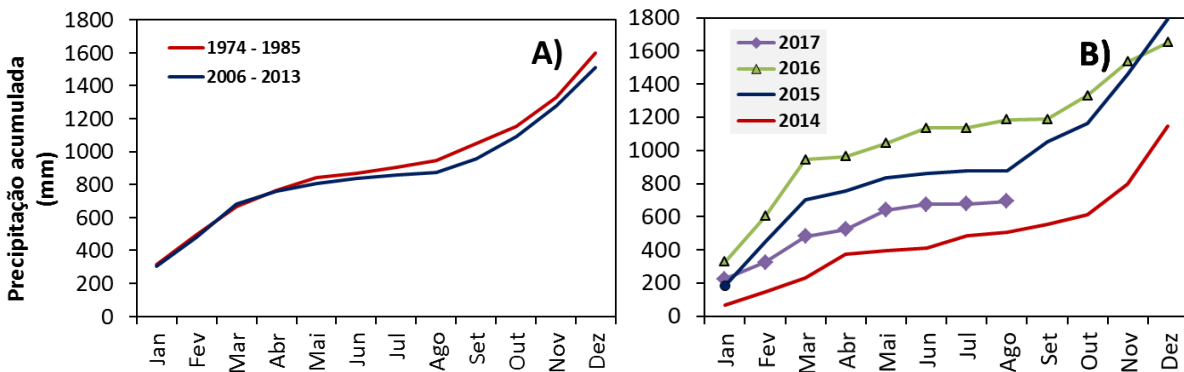


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 THORNTHWAIT (1948).

Em agosto foi aferida uma evapotranspiração potencial de $47,5 \text{ mm mês}^{-1}$, valor este semelhante aos valores encontrados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) que foram de 61,0 e 54,6 mm no mês, respectivamente (*Figura 5*).

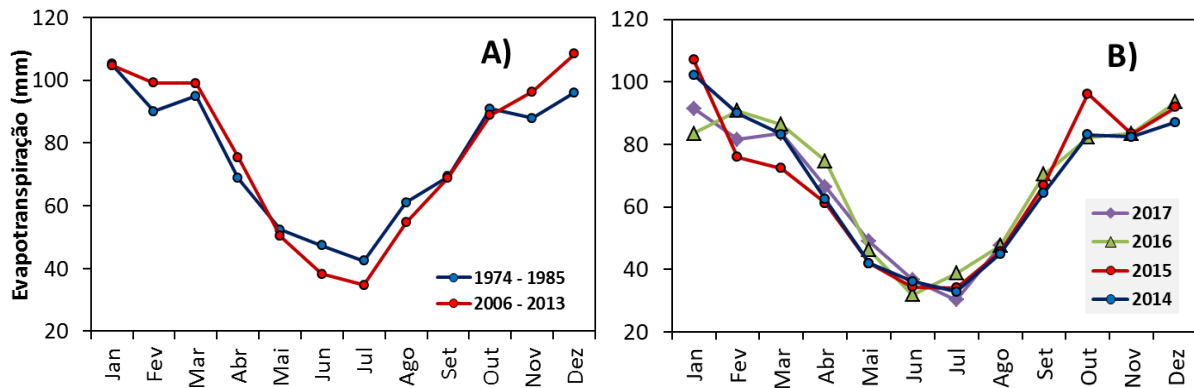


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Com o baixo índice de precipitação do mês o ARM chegou a 53,82% da sua capacidade de armazenamento de água (*Figura 6*). Vale a pena ressaltar, que esse valor de ARM foi o mais baixo de todo ano de 2017.

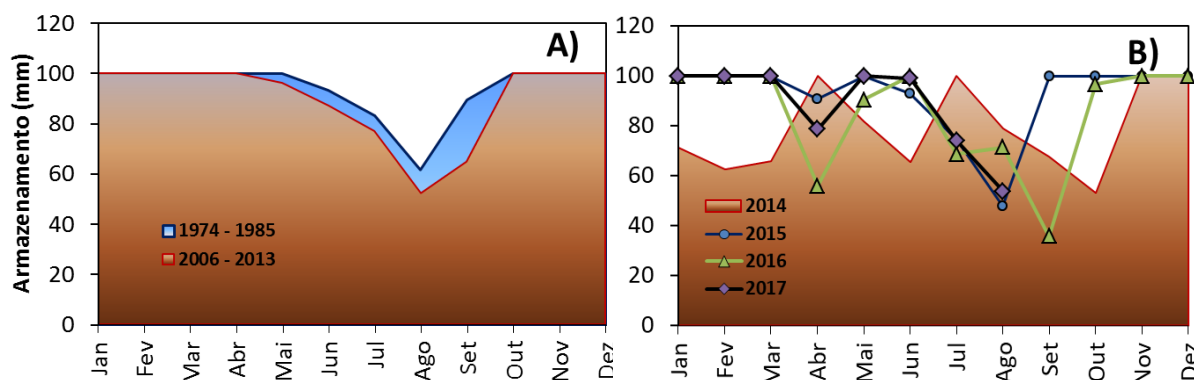


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 agosto é normal que os balanços hídricos apresentem-se com déficits hídricos, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em agosto/2017 não foi diferente, uma vez que o balanço hídrico teve um déficit de -12 mm. Esse fato ocorre, devido o mês de agosto ter apresentado baixíssimas precipitações (Figura 8.D). A presença de déficit afeta negativamente os cultivos agrícolas, uma vez que reduz o processo de troca gasosa entre as plantas e o ambiente.

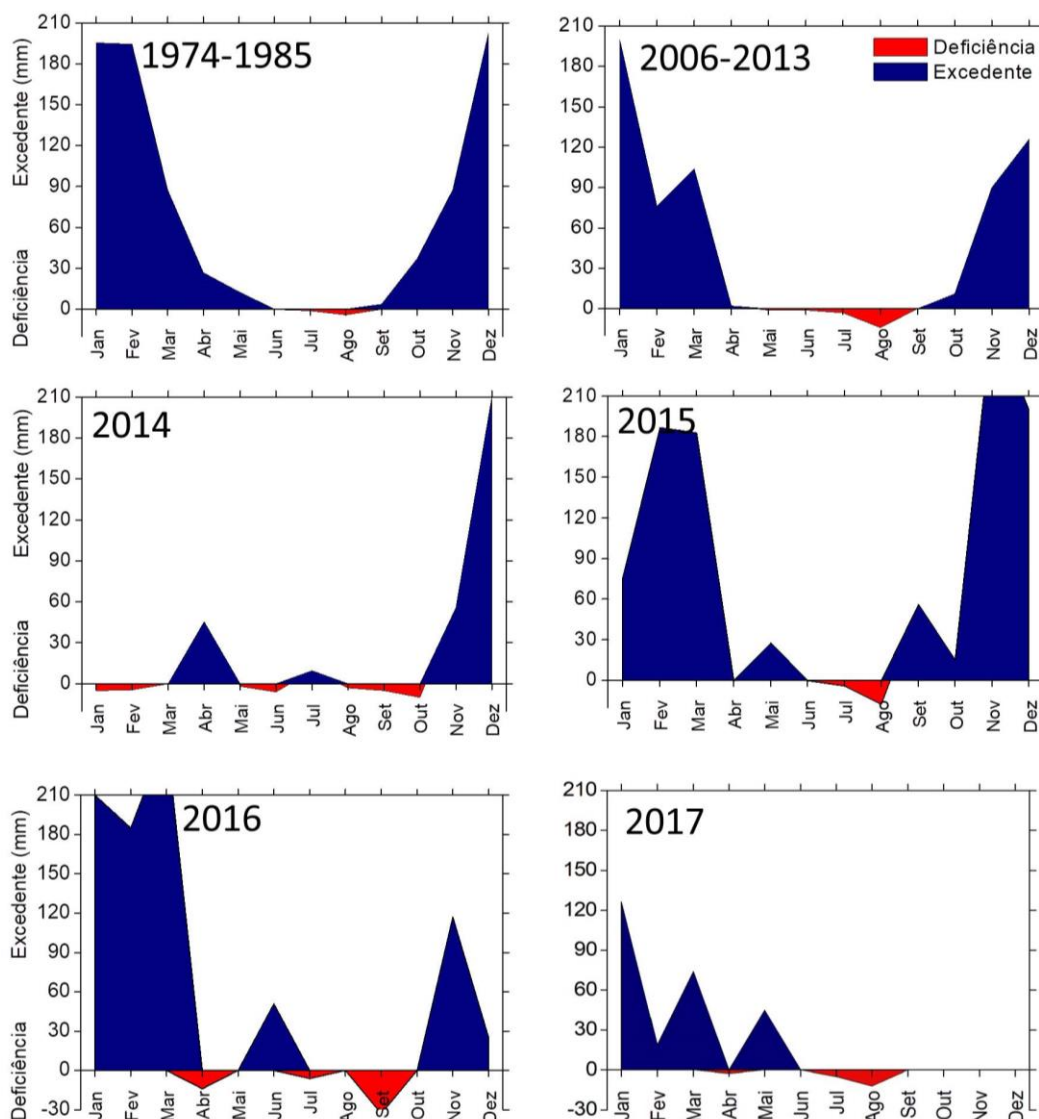


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E) e 2017 (F) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Agosto/2017 foi um mês seco, uma vez que a evapotranspiração foi maior que a precipitação pluviométrica.
- ⇒ O mês de Agosto/2017 demonstrou um armazenamento de água no solo de 53,8% e um déficit hídrico de -12 mm. Essa condição climática poderá promover a emissão de várias floradas no cultivo do café.

Muzambinho, 10 de setembro de 2017.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Engº Agrº Ms. Professor do IFMS – Campus Naviraí

Paulo Sérgio de Souza

Engº Agrº Dr. Professor do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho



Group of
Agrometeorological
Studies



**Pesquisa em Fruticultura
e Agrometeorologia**

Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia