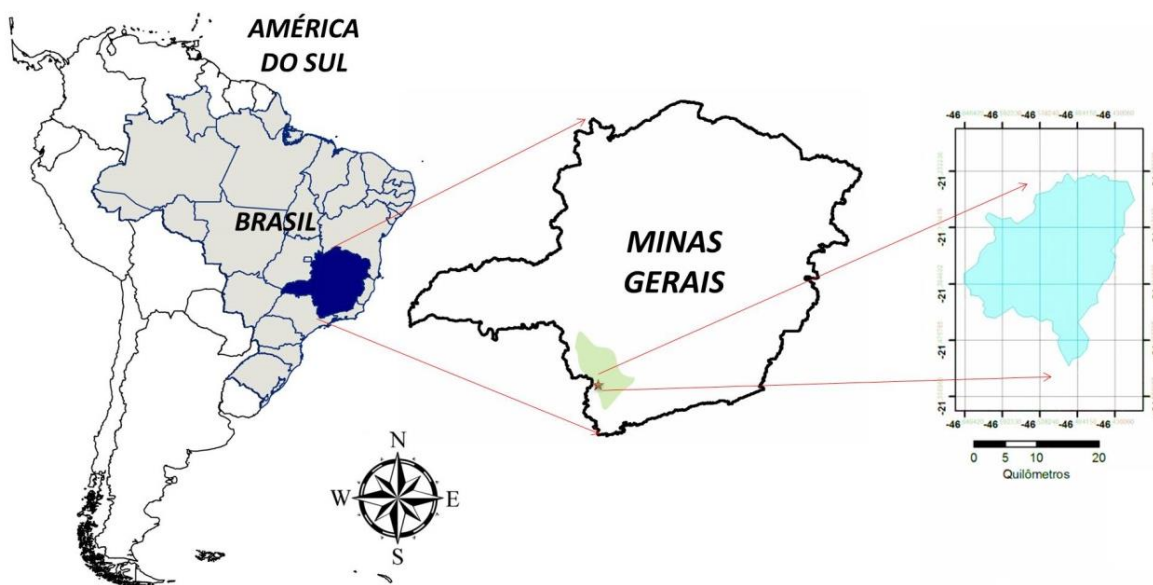


## 1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

*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.

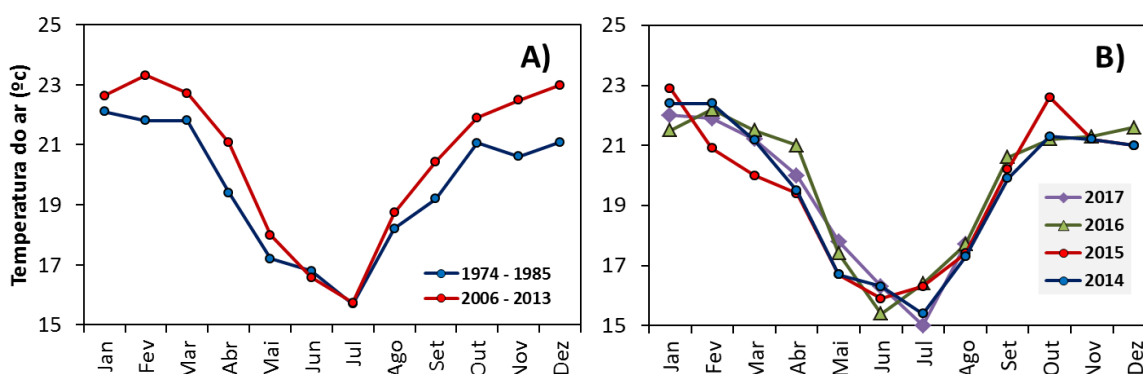
*Clima predominante na região:*

- Segundo KÖPPEN (1918): Temperado úmido com inverno seco e verão moderadamente quente - **Cwb**;
- Segundo THORNTHWAITTE (1948): Clima úmido com pequena deficiência hídrica – Mesotérmico - **B<sub>4</sub>rB'<sub>2</sub>a**;

## 2. ANÁLISES DOS DADOS CLIMÁTICOS

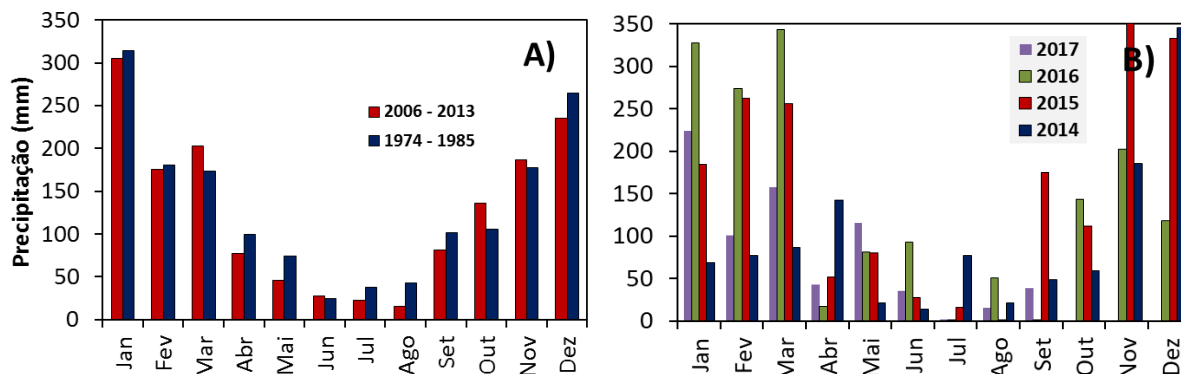
Neste boletim são apresentados e analisados dados climáticos mensais das médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 comparados com os valores aferidos nos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017.

Em setembro na região do Sul de Minas Gerais foi aferida uma temperatura do ar média mensal de 20,2°C. Essa temperatura média está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores médios de 19,2°C e 20,4°C, respectivamente (*Figura 2.A*).



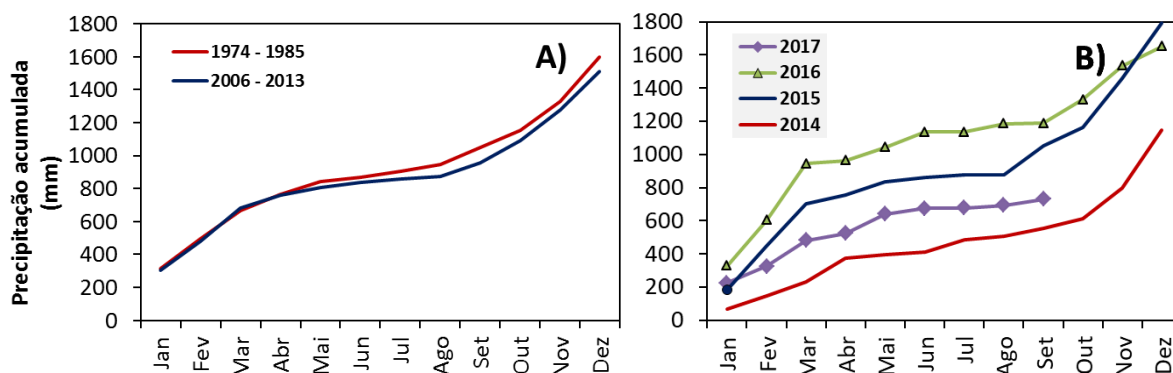
**Figura 2:** Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em setembro o índice pluviométrico que ocorreu na região do Sul de Minas foi 38,8 mm mês<sup>-1</sup>. Esta precipitação ficou abaixo das médias históricas no mesmo período, onde foram aferidos em 1974-1985 a quantia de 101,16 mm mês<sup>-1</sup> e em 2006-2013 um valor de 81,41 mm mês<sup>-1</sup> (*Figura 3*). No ano de 2014 foi aferida uma quantia semelhante de 49 mm mês<sup>-1</sup>.



**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.

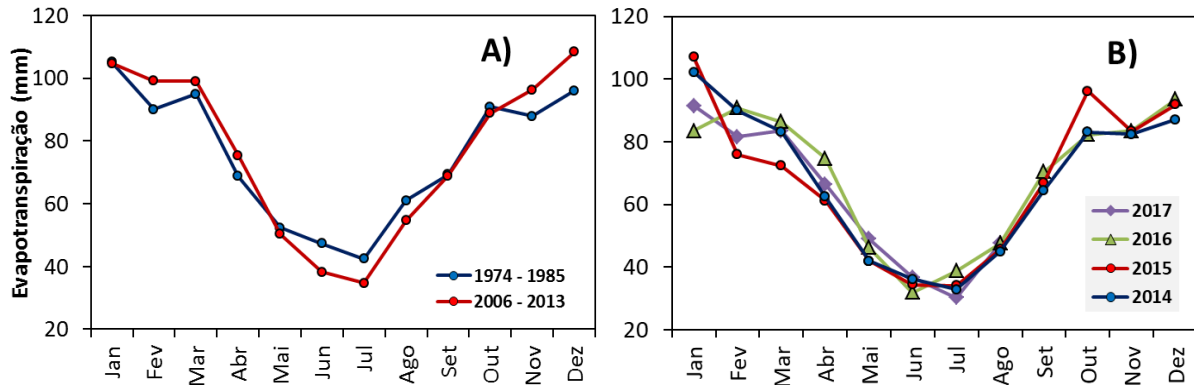
A precipitação pluviométrica acumulada até setembro de 2017 foi de 730,9 mm ano<sup>-1</sup>, valor considerado abaixo das médias históricas e também dos anos de 2015 e 2016. No ano de 2017 até o presente momento choveu 38,4% menos em relação à chuva de 2016 (Figura 4.A).



**Figura 4:** Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual<sup>-1</sup>) 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.

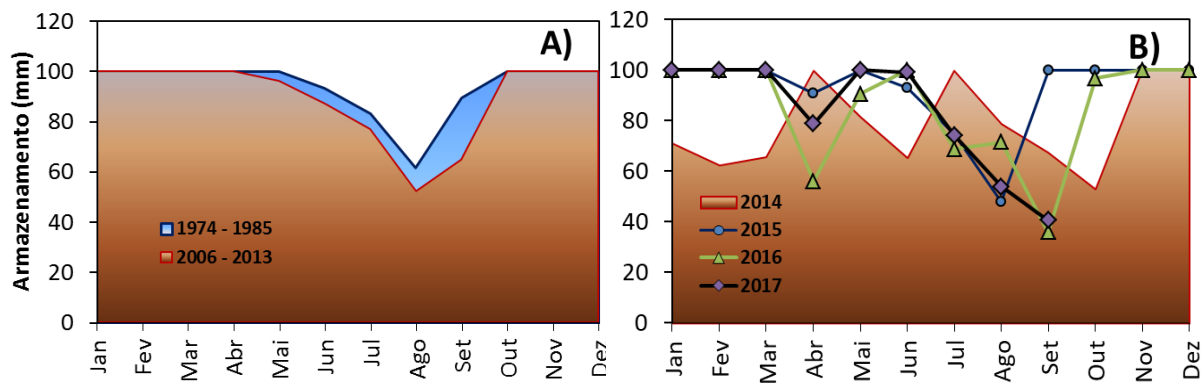
A evapotranspiração potencial, a capacidade de água disponível (CAD) e o armazenamento de água no solo (ARM), além do extrato do balanço hídrico foram realizados pelo Software *SYSTEM FOR WATER BALANCE "SYSWAB"*. A evapotranspiração potencial foi estimada pelo método de THORNTON (1948).

Em setembro na região do Sul de Minas foi aferida uma evapotranspiração de 66,9 mm mês<sup>-1</sup>, valor este dentro da normalidade para a época do ano, sendo semelhante aos valores encontrados nas médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) que foram de 69,2 e 68,8 mm no mês, respectivamente (*Figura 5*).



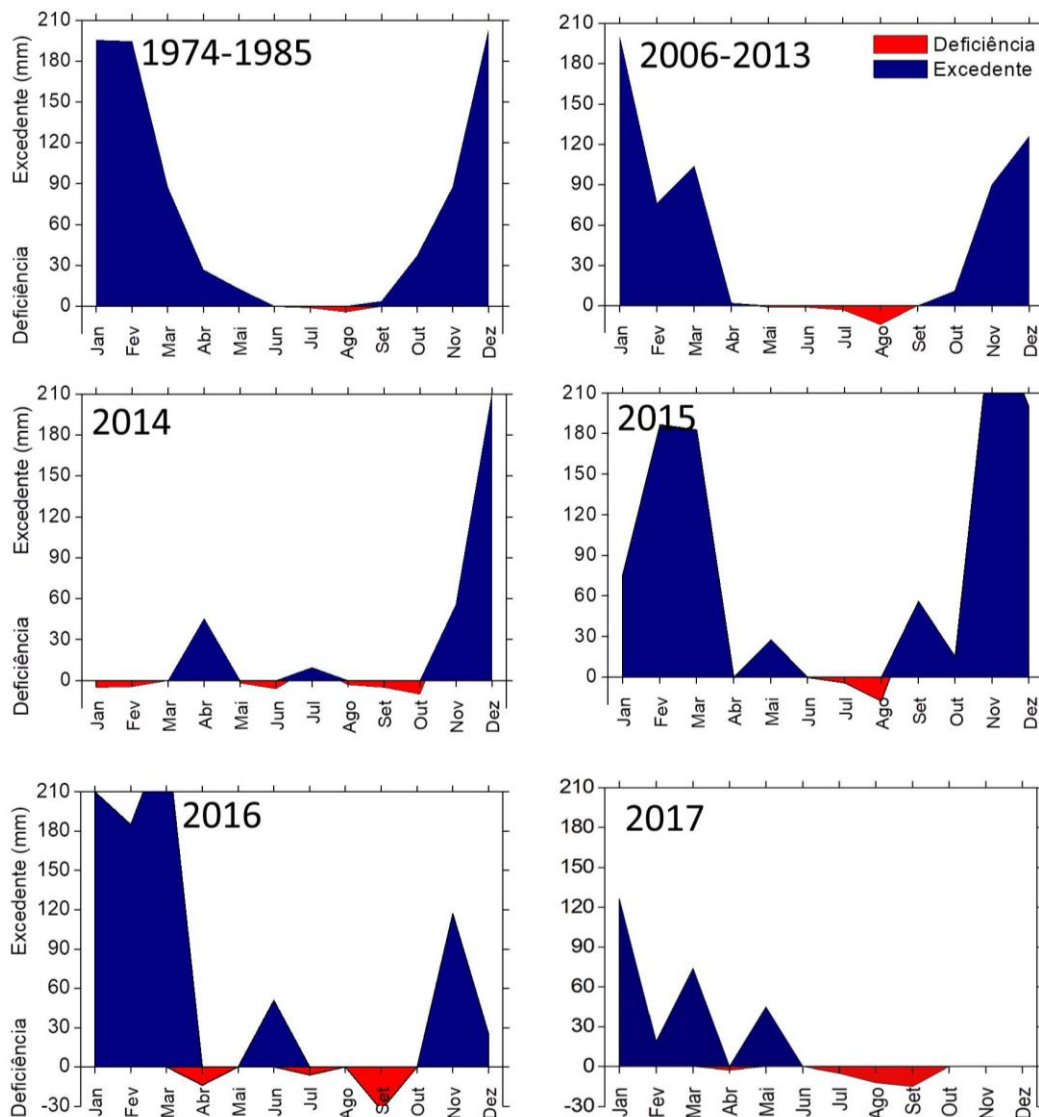
**Figura 5:** Evapotranspiração potencial mensal (mm mês<sup>-1</sup>) do período de 1974-1985, 2006-2013 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 40,6% da sua capacidade de armazenamento de água (*Figura 6*).



**Figura 6:** Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês<sup>-1</sup>) 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 setembro é normal que os balanços hídricos apresentem-se estáveis, devido o retorno das precipitações pluviométricas, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em setembro/2017 foi diferente, pois o balanço hídrico desmontou um déficit de -18 mm. Esse fato ocorre, devido o mês de setembro ter apresentado um índice baixo de precipitações (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), 2016 (E) e 2017 (F) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Setembro /2017 foi um mês seco, uma vez que a evapotranspiração foi maior que a precipitação pluviométrica.
  
- ⇒ Na região do Sul de Minas foi observado em Setembro/2017 o menor armazenamento de água (40,6%) no solo de todo ano, o que proporcionou uma deficiência hídrica de -18 mm.

Muzambinho, 09 de outubro 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*

*Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.*

*([lucas-aparecido@outlook.com](mailto:lucas-aparecido@outlook.com))*