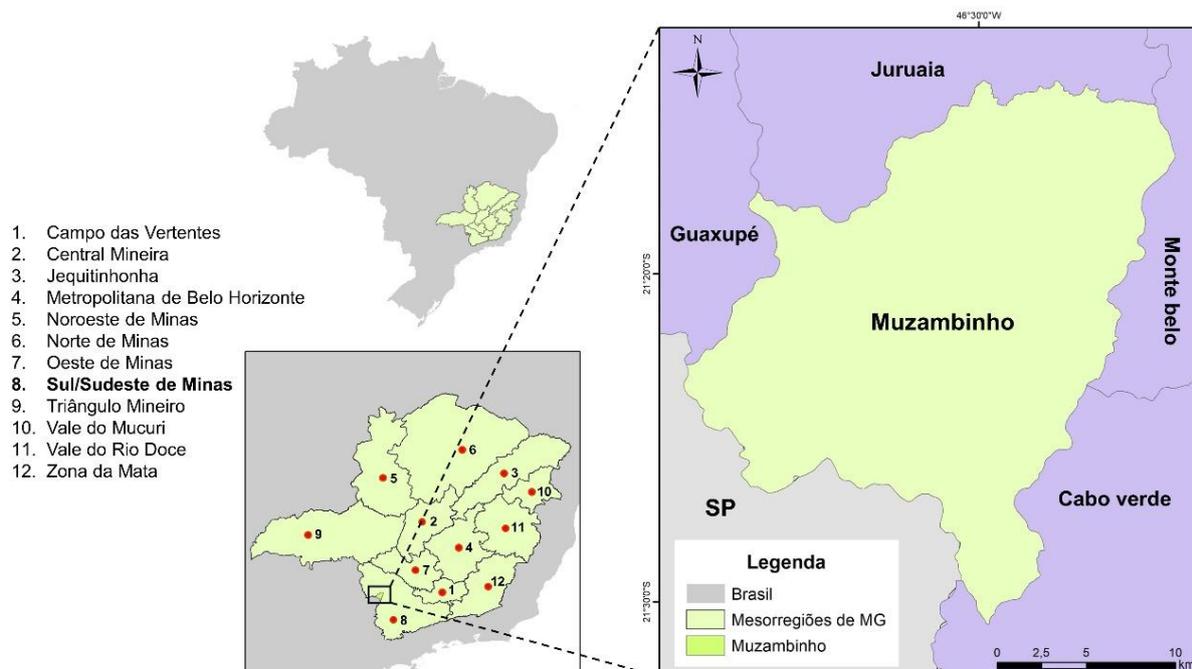


## 1. DESCRIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

*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.

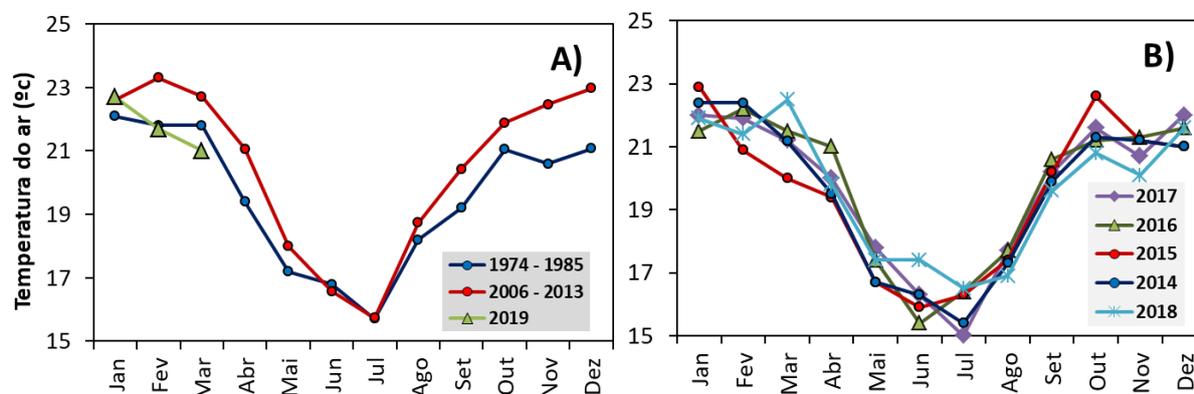
*Clima predominante na região:*

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

## 2. ANÁLISES DOS DADOS CLIMÁTICOS

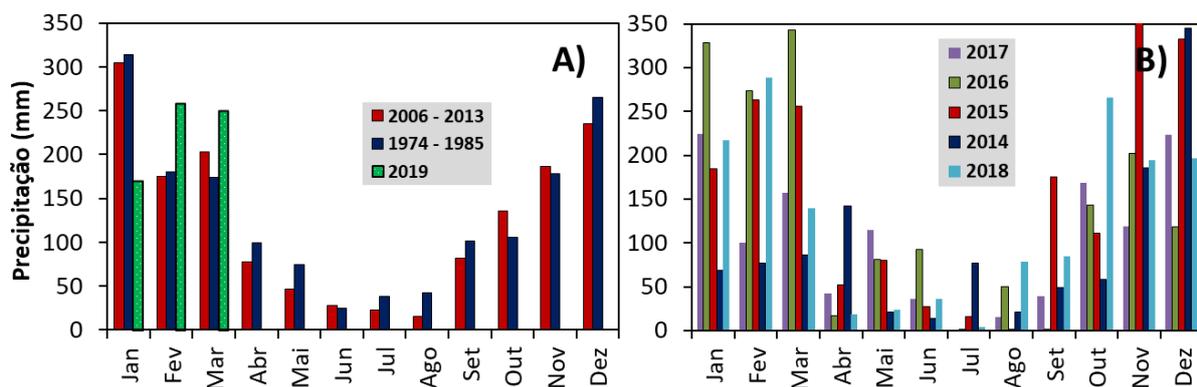
Neste boletim são apresentados e analisados dados climáticos mensais das médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 comparados com os valores aferidos nos anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019.

Em março/2019 foram observadas uma temperatura do ar média mensal de 21,1°C. Essa temperatura está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 21,8°C e 22,7 °C, respectivamente (*Figura 2.A*).



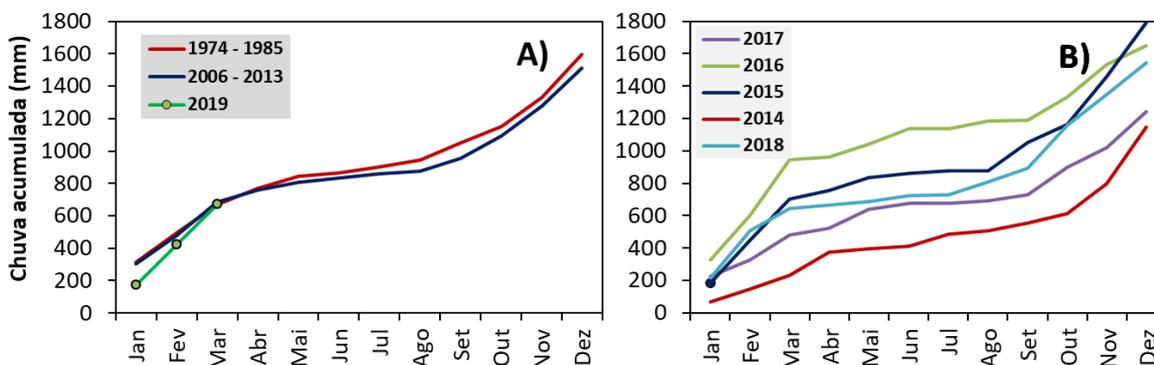
**Figura 2:** Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em março/2019 o índice pluviométrico na região do Sul de Minas foi de 250 mm mês<sup>-1</sup>. Este valor está acima do esperado como observado nas médias históricas no mesmo período, na qual se observou 173 mm mês<sup>-1</sup> em 1974-1985 e 203 mm mês<sup>-1</sup> em 2006-2013 (*Figura 3*).



**Figura 3:** Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

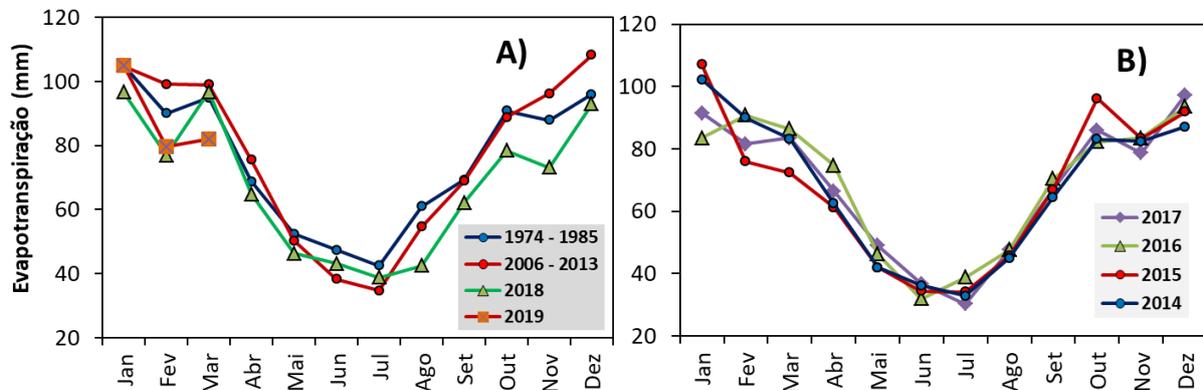
Com o índice pluviométrico de março/2019 (250 mm) a chuva acumulada foi de 671 mm, chegando próximos dos valores aferidos nas médias históricas do período de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 4.A). Dos anos anteriores, 2014 foi nitidamente o mais seco e 2016 o ano mais úmido.



**Figura 4:** Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual<sup>-1</sup>) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

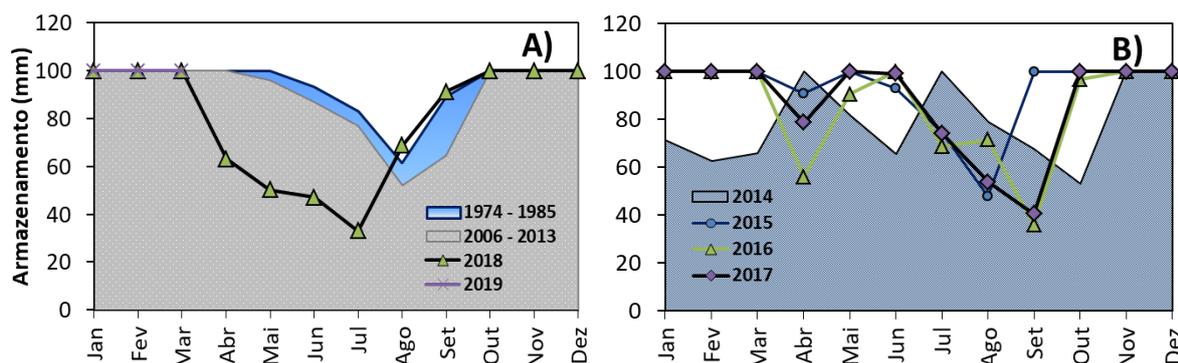
A evapotranspiração potencial, a capacidade de água disponível (CAD) e o armazenamento de água no solo (ARM), além do extrato do balanço hídrico foram realizados pelo Software *SYSTEM FOR WATER BALANCE "SYSWAB"*. A evapotranspiração potencial foi estimada pelo método de THORNTWHAITE (1948) e o balanço hídrico pelo método de THORNTWHAITE E MATHER (1955).

Em março/2019 foi aferida uma evapotranspiração de 82 mm mês<sup>-1</sup>, valor este abaixo da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 94 e 98 mm no mês, respectivamente (Figura 5).



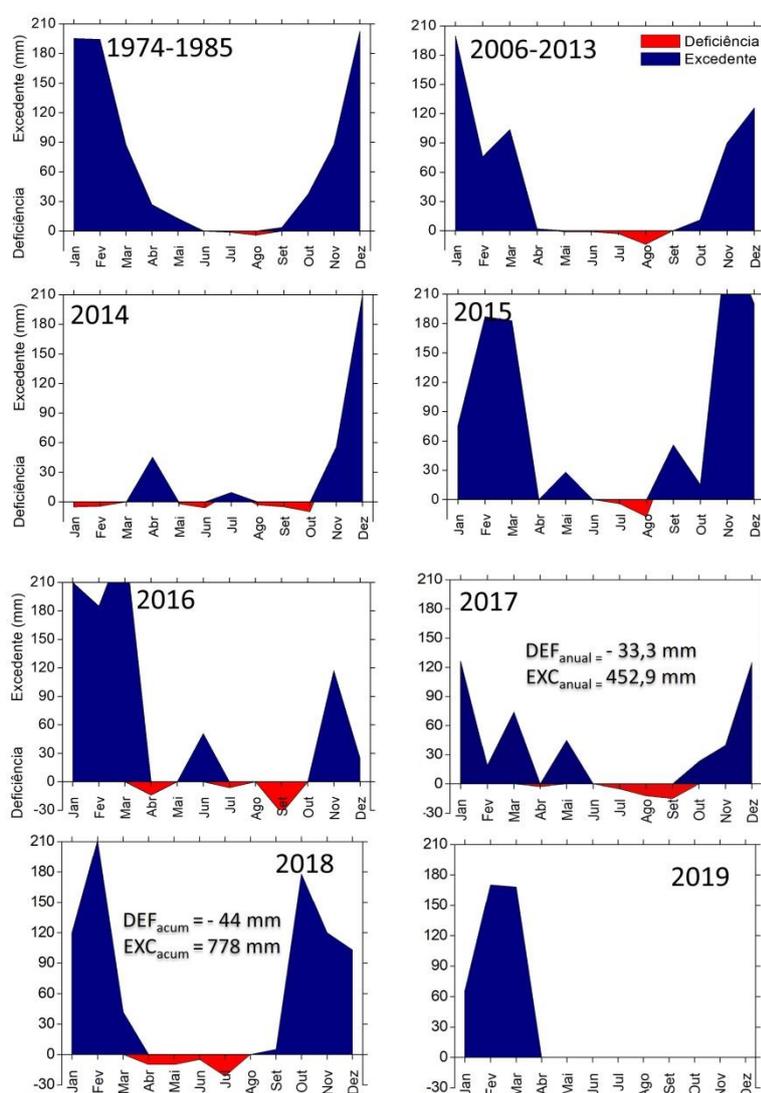
**Figura 5:** Evapotranspiração potencial mensal (mm mês<sup>-1</sup>) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em março no Sul de Minas Gerais ocorreu ARM com 100% da sua capacidade total de armazenamento. Este resultado está dentro da normalidade comparado com as médias históricas anteriores (Figura 6).



**Figura 6:** Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês<sup>-1</sup>) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O balanço hídrico climatológico (BHC) é extremamente útil para se definir as culturas que melhor se adaptam as diferentes áreas, além das melhores épocas de sementeiras para se efetuar os plantios. Enfim, todo planejamento do agricultor pode e deve ser baseado no BHC. Em março é normal que os BHC apresentem-se com elevados excedentes, em decorrência do período chuvoso, essa questão pode ser observada nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B) e também nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018. Em março/2019 não foi diferente, uma vez que o BHC demonstrou-se com um excedente hídrico de 168 mm.



**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), 2017 (F), 2018 e 2019 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

⇒ O mês de março/2019 demonstrou temperatura do ar mais baixa e elevado índice pluviométrico, o que promoveu elevado excedente hídrico, em torno de 168 mm.

Muzambinho, 17 de abril de 2019.

### EQUIPE RESPONSÁVEL:

**Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido**

*Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Ms. Professor do IFMS – Campus Naviraí*

**Paulo Sérgio de Souza**

*Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Dr. Professor do IFSULDEMINAS– Campus Muzambinho*



Group of  
Agrometeorological  
Studies



*Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia*

