

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

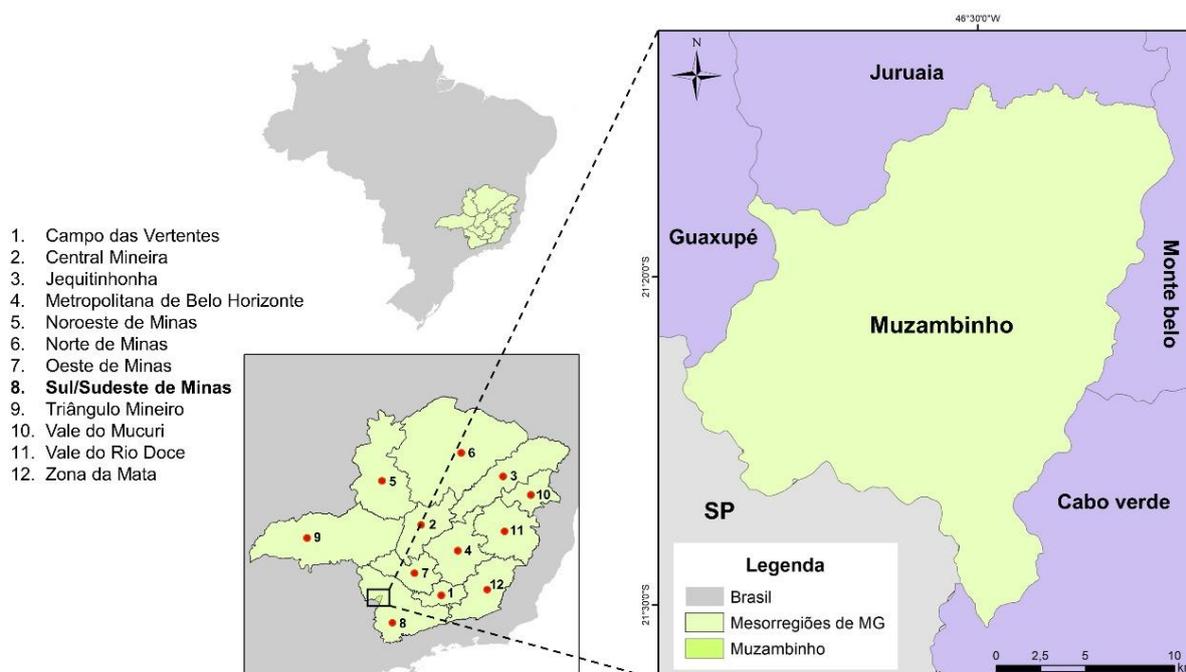


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 - **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, 2017, 2018 e 2019.

Em novembro/2019 observou-se temperaturas do ar mais elevadas, chegando a uma média mensal de 21,4°C. Essa temperatura está dentro da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 20,6°C e 22,5 °C, respectivamente (*Figura 2.A*).

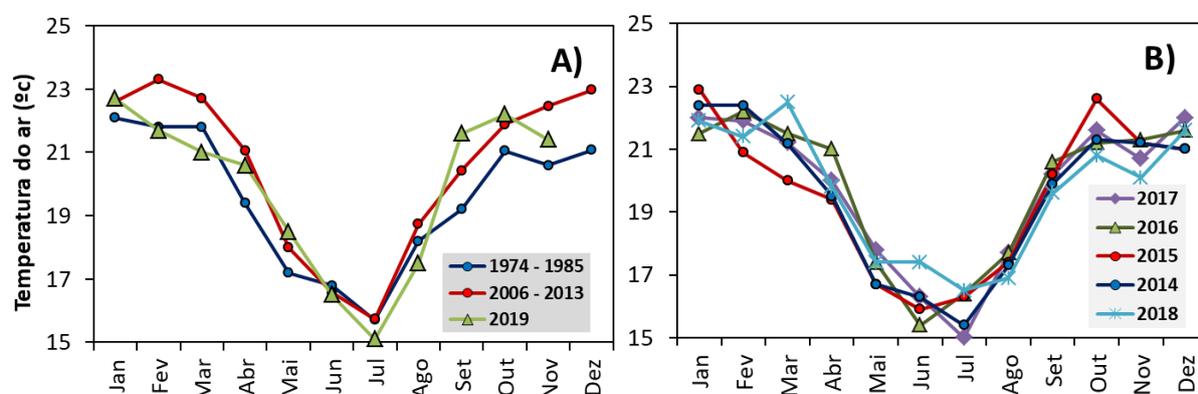


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Na região do Sul de Minas o índice pluviométrico em novembro/2019 foi de 234 mm mês^{-1} , valor este dentro do esperado. Nas médias históricas, no mesmo período, se observou 177 mm mês^{-1} no período de 1974-1985 e 186 mm mês^{-1} em 2006-2013 (*Figura 3*).

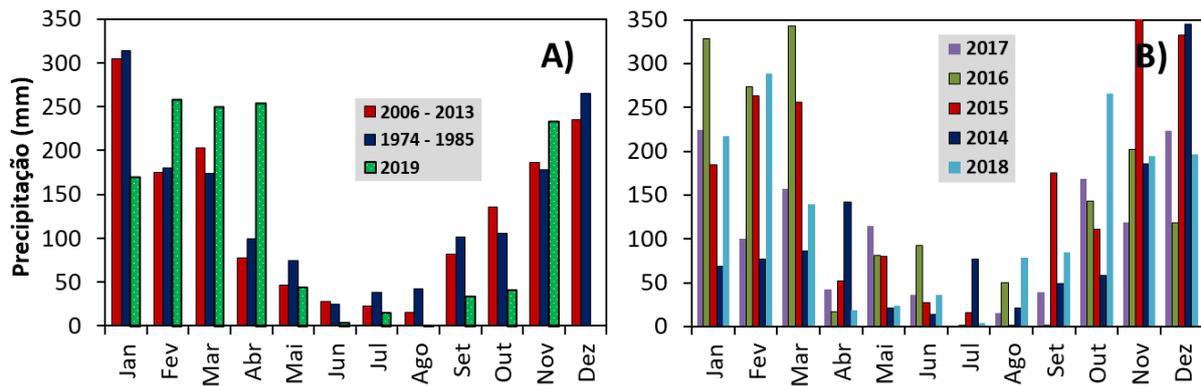


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

Com o índice pluviométrico de novembro/2019 a chuva acumulada foi de 1308 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.

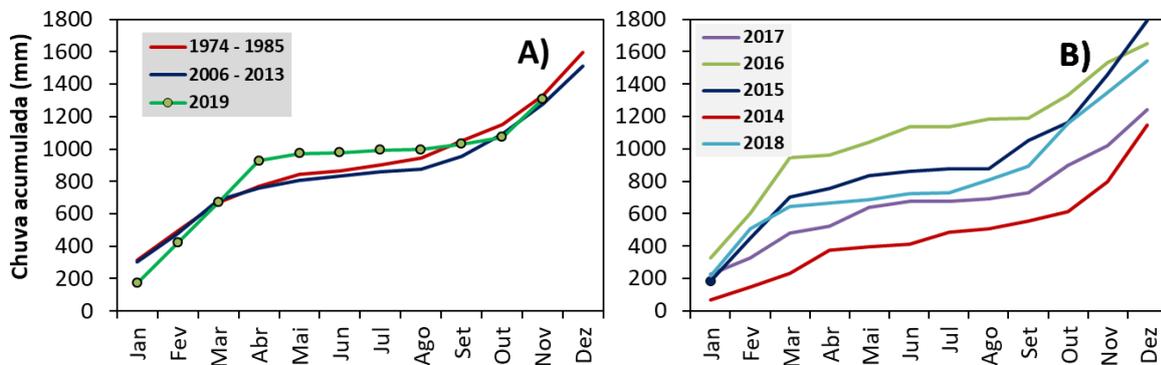


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 THORNTHWAITE (1948) e o balanço hídrico pelo método de THORNTHWAITE E MATHER (1955).

Em novembro/2019 foi aferida uma evapotranspiração de 85 mm mês^{-1} , valor este dentro da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 69,2 e 68,8 mm no mês, respectivamente (Figura 5).

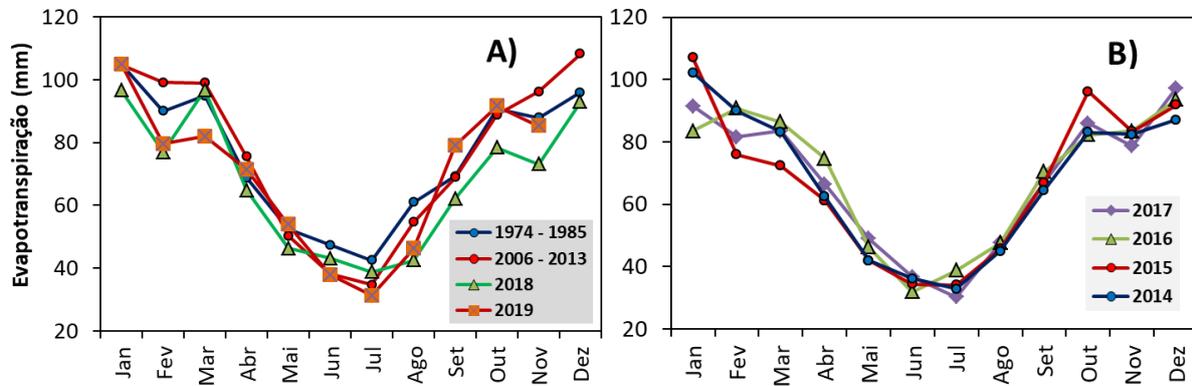


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em novembro/2019 no Sul de Minas Gerais houve uma elevação do ARM, chegando a 100% da sua capacidade total de armazenamento (Figura 6).

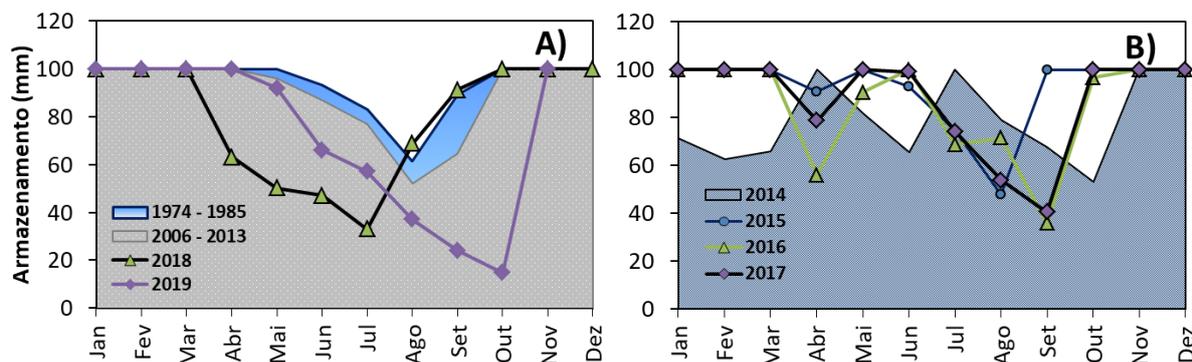


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês^{-1}) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O balanço hídrico climatológico (BHC) é útil para definir os cultivos que melhor se adaptam as diferentes regiões, além das melhores épocas de semeaduras para se efetuar os plantios. Enfim, todo planejamento do agricultor pode e deve ser baseado no BHC. Em novembro é normal que os BHC se apresentem excedentes hídricos, em decorrência das precipitações, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em novembro/2019 não foi diferente, pois o BHC demonstrou-se excedentes hídricos 58 mm.

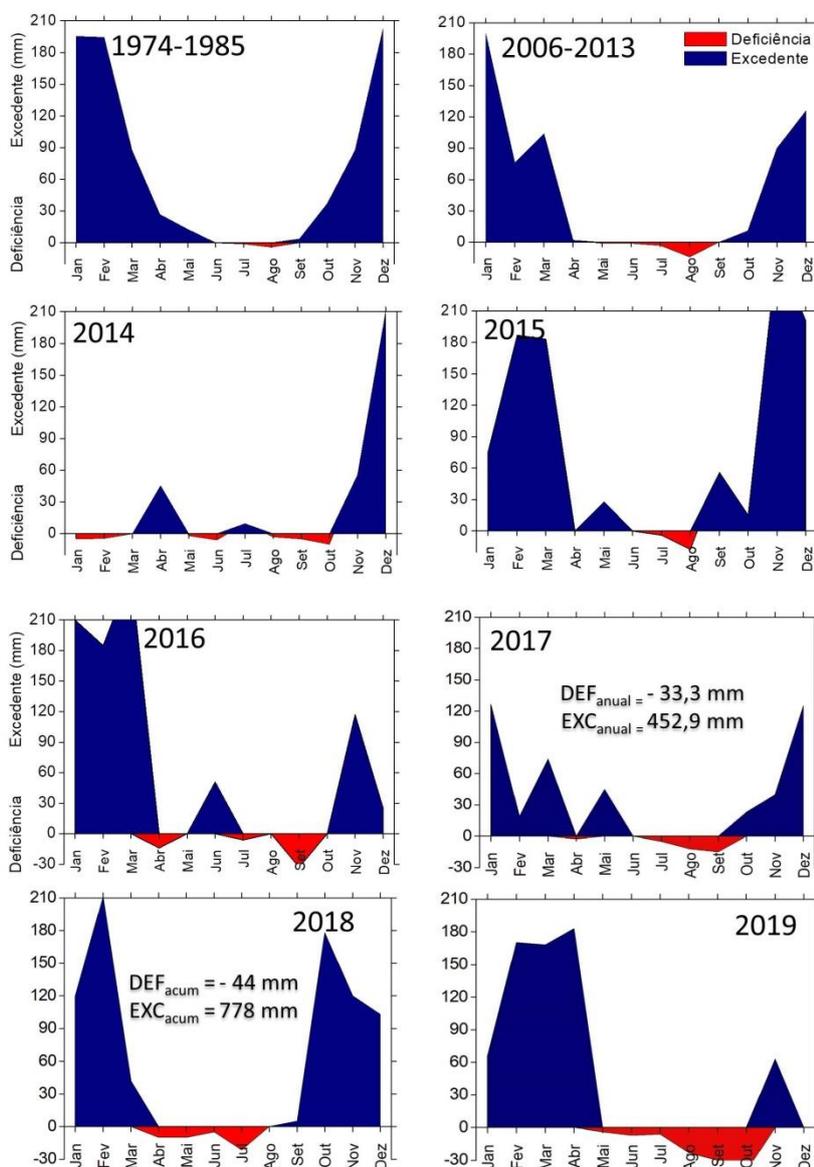


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E), 2017 (F), 2018 e 2019 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Novembro/2019 foi um mês úmido e com elevadas temperaturas do ar.
- ⇒ Com a precipitação pluviométrica que ocorreu em novembro/2019 houve reabastecimento do armazenamento de água no solo do ano (100% da capacidade) e a presença de excedentes hídricos.

Muzambinho, 23 de dezembro de 2019.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Engº Agrº Dr. Professor do IFMS – Campus Naviraí

Paulo Sérgio de Souza

Engº Agrº Dr. Professor do IFSULDEMINAS– Campus Muzambinho



Group of
Agrometeorological
Studies



Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia

