

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

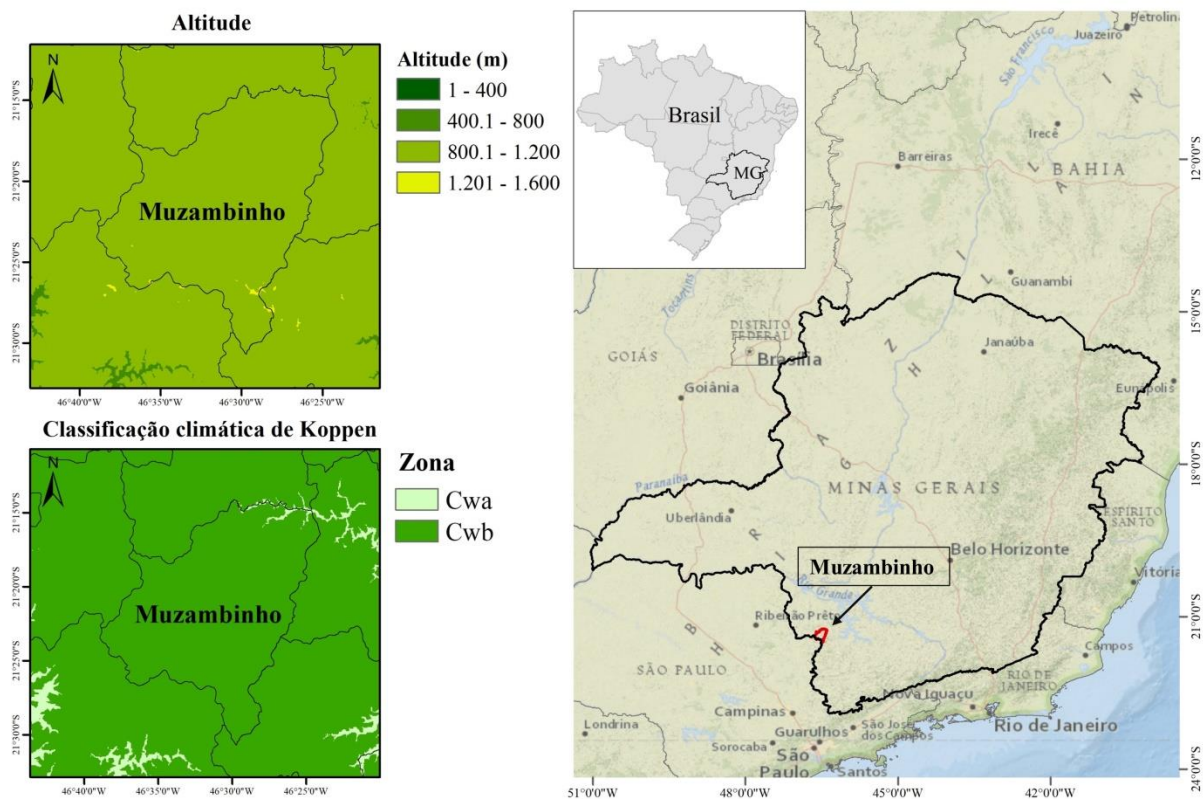


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 - **B₄B'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, 2019, 2020, 2021 e 2022.

No sul de Minas no mês de agosto/2022 observaram-se temperaturas do ar no mês de 14,9 °C. Esses valores de temperatura estão abaixo da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 18,2°C e 18,7°C, respectivamente (Figura 2.A).

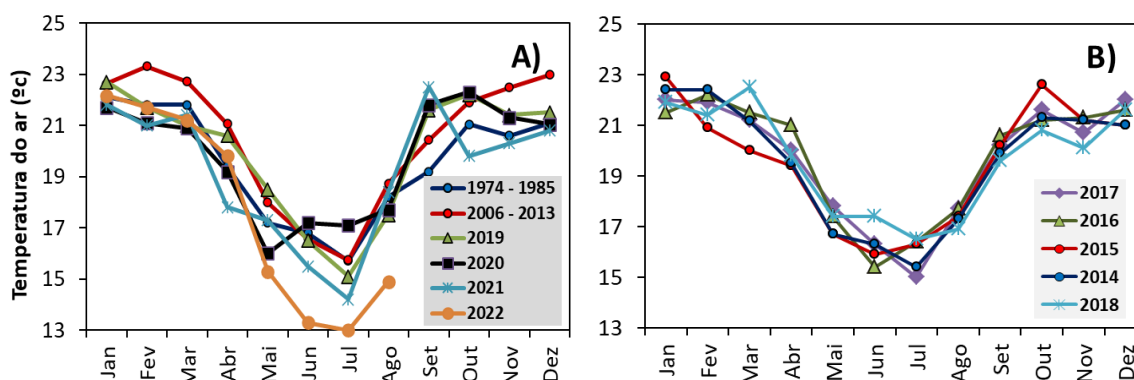


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013, 2019, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Em Muzambinho a estação meteorológica registrou chuvas em torno de 13 mm em agosto/2022. Nas médias históricas, no mesmo período, se observou 42 mm mês^{-1} no período de 1974-1985 e 15.8 mm mês^{-1} e no período m 2006-2013 (Figura 3).

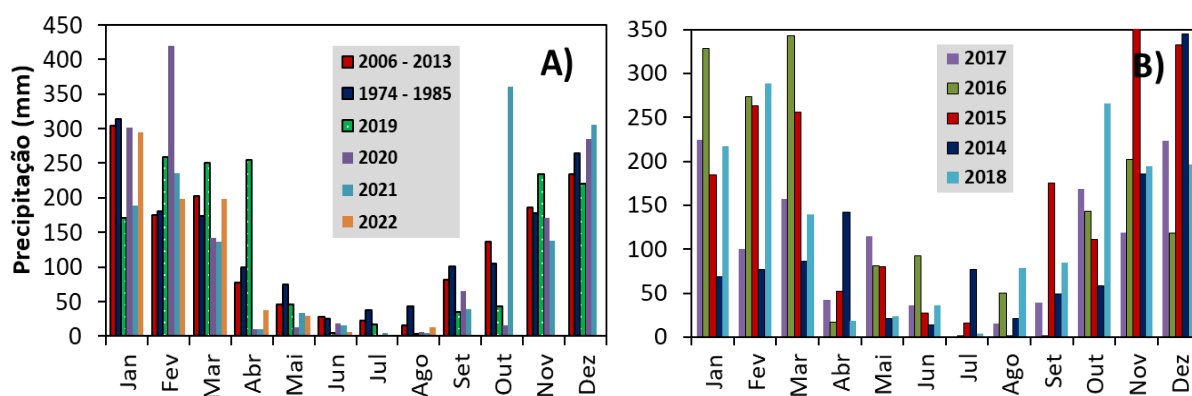


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

Com o índice pluviométrico de agosto/2022 a chuva acumulada na região de Muzambinho foi de 778 mm, ficando dentro dos valores esperados e aferidos nas médias históricas (Figura 4.A). Dos anos anteriores, 2014 foi nitidamente o mais seco e 2016 o ano mais úmido.

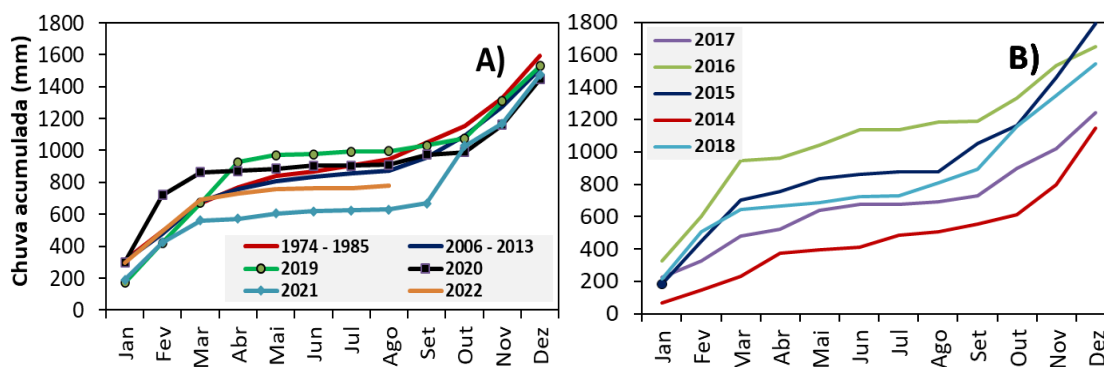


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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).

Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.

Em agosto/2022 na região do Sul de Minas foi aferida uma evapotranspiração potencial de 31.1 mm mês⁻¹, valor este abaixo da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 61 e 54 mm no mês, respectivamente (Figura 5).

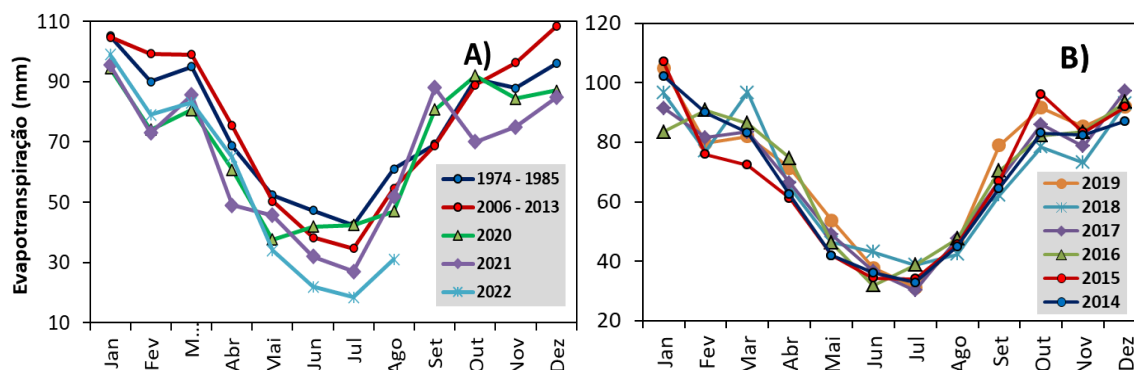


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em agosto/2022 o ARM foi de 42% da sua capacidade total de armazenamento (Figura 6), devido ao baixo índice pluviométrico que ocorreu no mês.

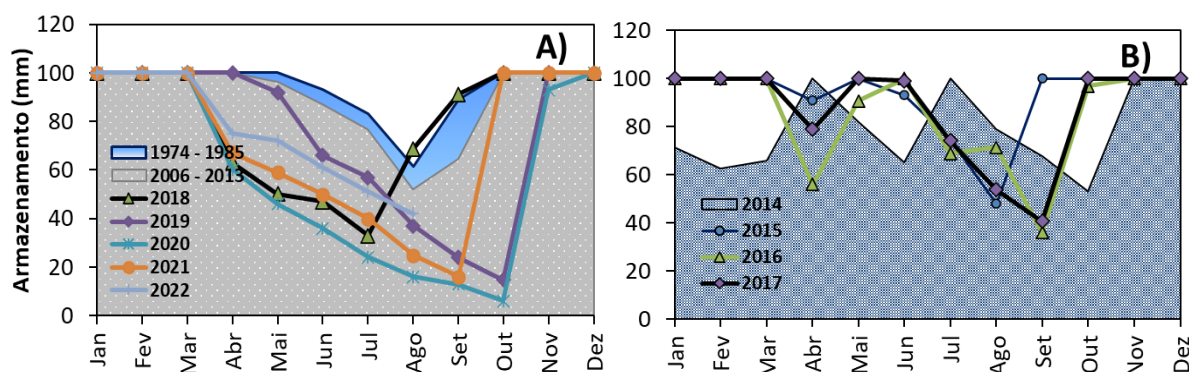


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O balanço hídrico climatológico (BHC) é útil para definir os cultivos que melhor se adaptam as diferentes regiões, além das melhores épocas de sementeiras para se efetuar os plantios. Enfim, todo planejamento do agricultor e as algumas tomadas de decisões podem ser baseadas no BHC. Em agosto é normal que os BHC apresentem baixos déficits hídricos (EXC), como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (*Figura 8.A.B*). Em agosto/2022 o BHC demonstrou-se um déficit hídrico de - 10 mm.

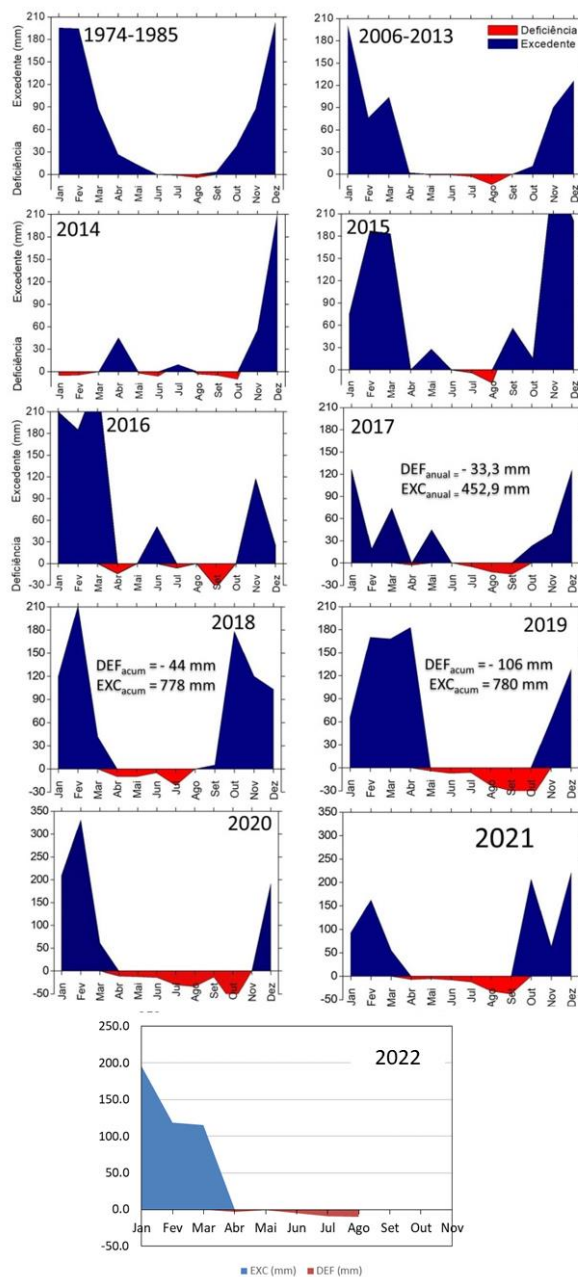


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985, 2006-2013, para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Agosto/22 foi um mês seco, uma vez que a evapotranspiração foi maior que a chuva. Este é o quarto mês consecutivo que a precipitação foi menor que evapotranspiração, mostrando um período longo de seca, que também aconteceu entre os anos de 2019 a 2021, evidenciando 4 anos muito parecidos. Isso é bom para a colheita do café.

- ⇒ O baixo índice de chuva do mês de agosto proporcionou um armazenamento de água no solo de 42%.

Muzambinho, 30 de setembro 2022.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

[\(lucas.aparecido@muz.ifsulde Minas.edu.br\)](mailto:lucas.aparecido@muz.ifsulde Minas.edu.br)

Engº Agrº Dr. Professor do IFSULDEMINAS– Campus Muzambinho

Paulo Sérgio de Souza

Engº Agrº Dr. Professor do IFSULDEMINAS– Campus Muzambinho



Group of
Agrometeorological
Studies



Grupo de Pesquisa em Fruticultura e Agrometeorologia

Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.