

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

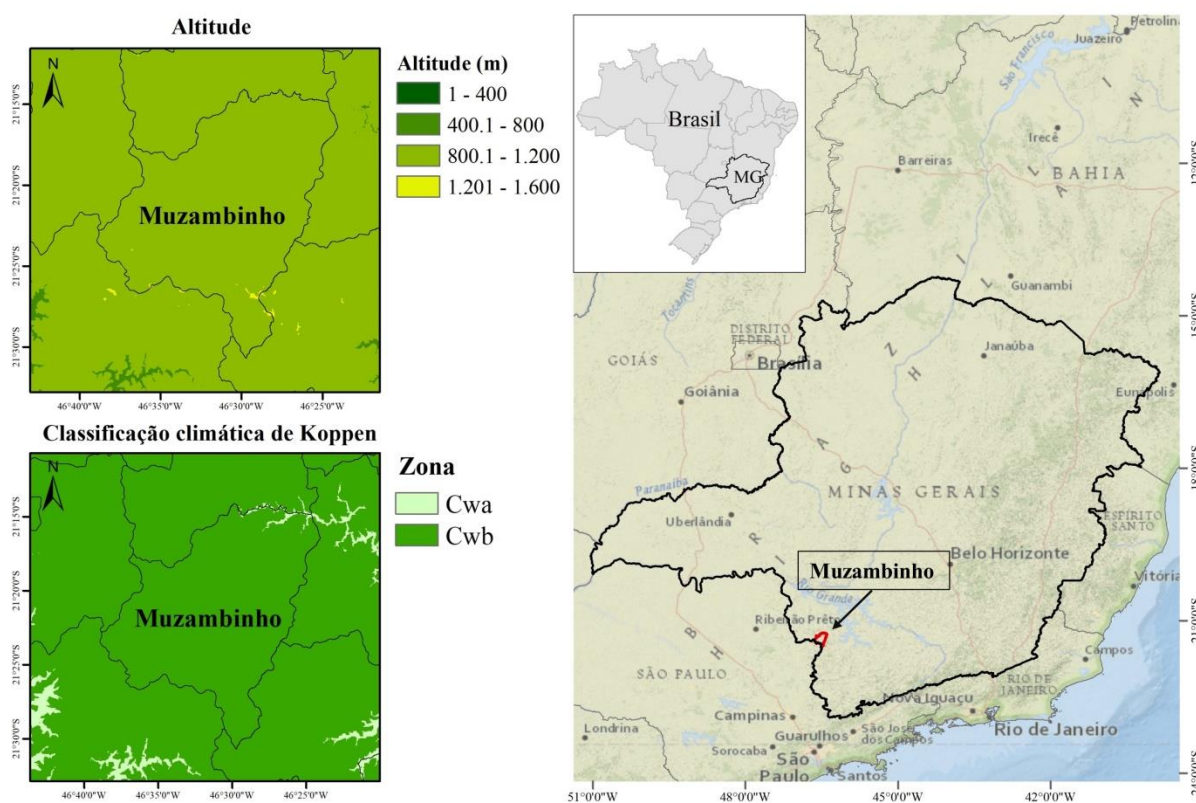


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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, 2019, 2020 e 2021.

Em Muzambinho no mês de dezembro/2021 observaram-se temperaturas do ar no mês de 20,8 °C. Esses valores de temperatura estão um pouco abaixo da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 21,1°C e 22,9°C, respectivamente (*Figura 2.A*).

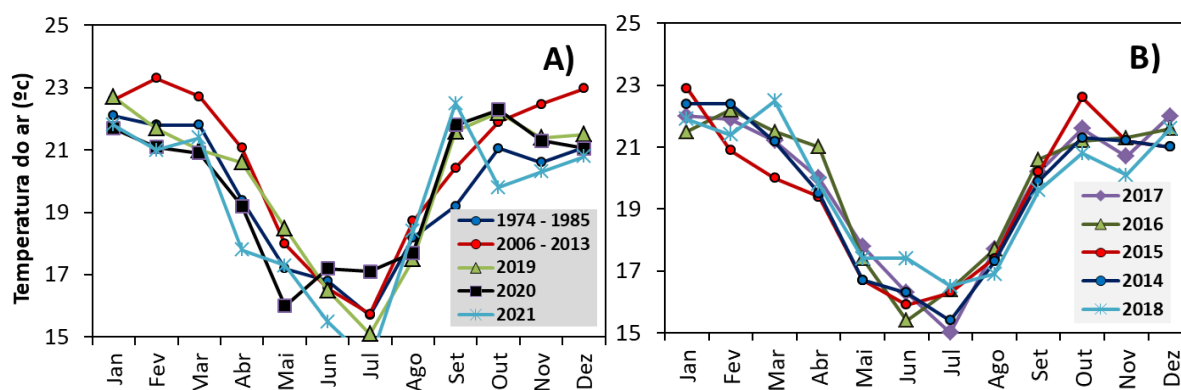


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013, 2019, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Na região do Sul de Minas o índice pluviométrico em dezembro/2021 foi de 305 mm mês^{-1} , valor este próximo das médias históricas. Nas médias históricas, no mesmo período, se observou 264 mm mês^{-1} no período de 1974-1985 e 234 mm mês^{-1} e no período m 2006-2013 (*Figura 3*).

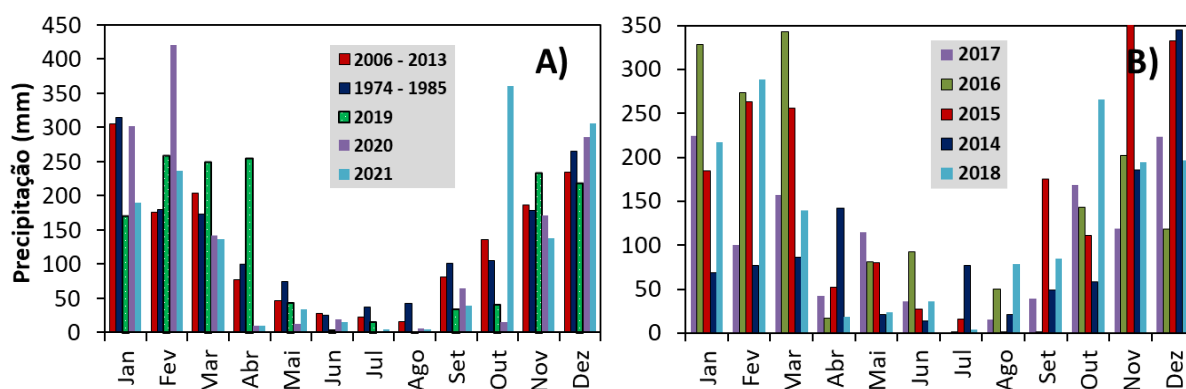


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

Com o índice pluviométrico de dezembro/2021 a chuva acumulada na região de Muzambinho foi de 1473 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. Vale a pena ressaltar que até setembro a chuva acumulada estava abaixo do ideal.

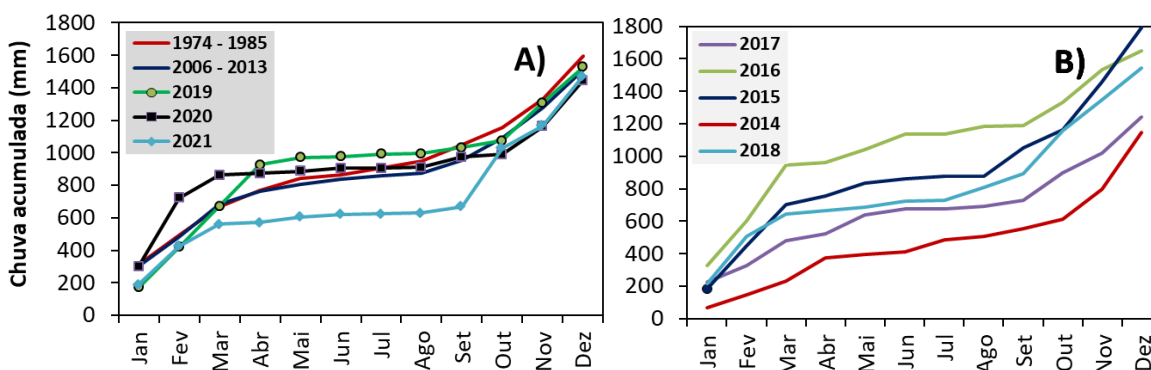


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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

Em dezembro/2021 na região do Sul de Minas foi aferida uma evapotranspiração potencial de 85 mm mês⁻¹, valor este abaixo da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 96 e 108 mm no mês, respectivamente (Figura 5).

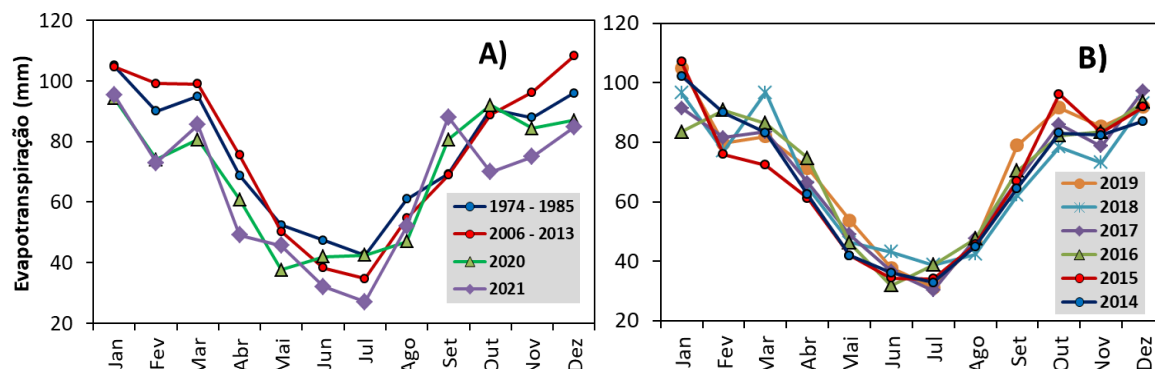


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2020 e 2021 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em dezembro/2021 o ARM foi elevado a 100% da sua capacidade total de armazenamento (Figura 6), devido ao grande índice pluviométrico que ocorreu no mês.

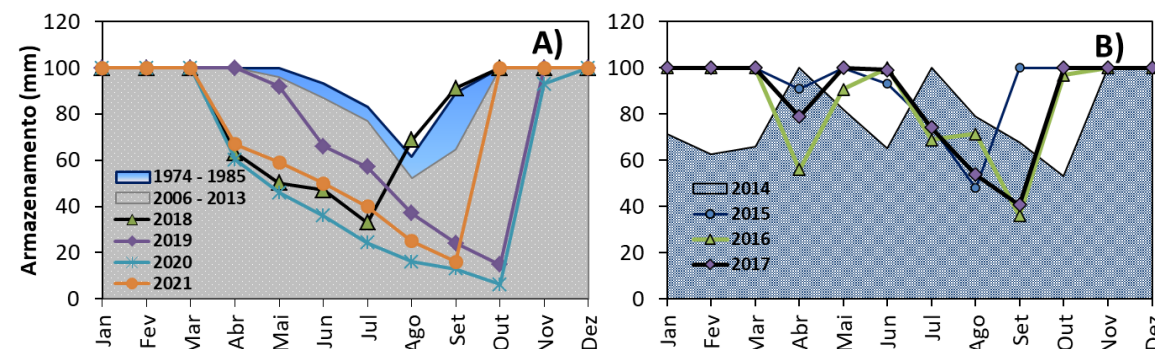


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 pode e deve ser baseado no BHC. Em dezembro é normal que os BHC se apresentem-se com elevados excedentes hídricos (EXC), como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Em dezembro/2021 o BHC demonstrou um EXC mensal elevado de 220 mm.

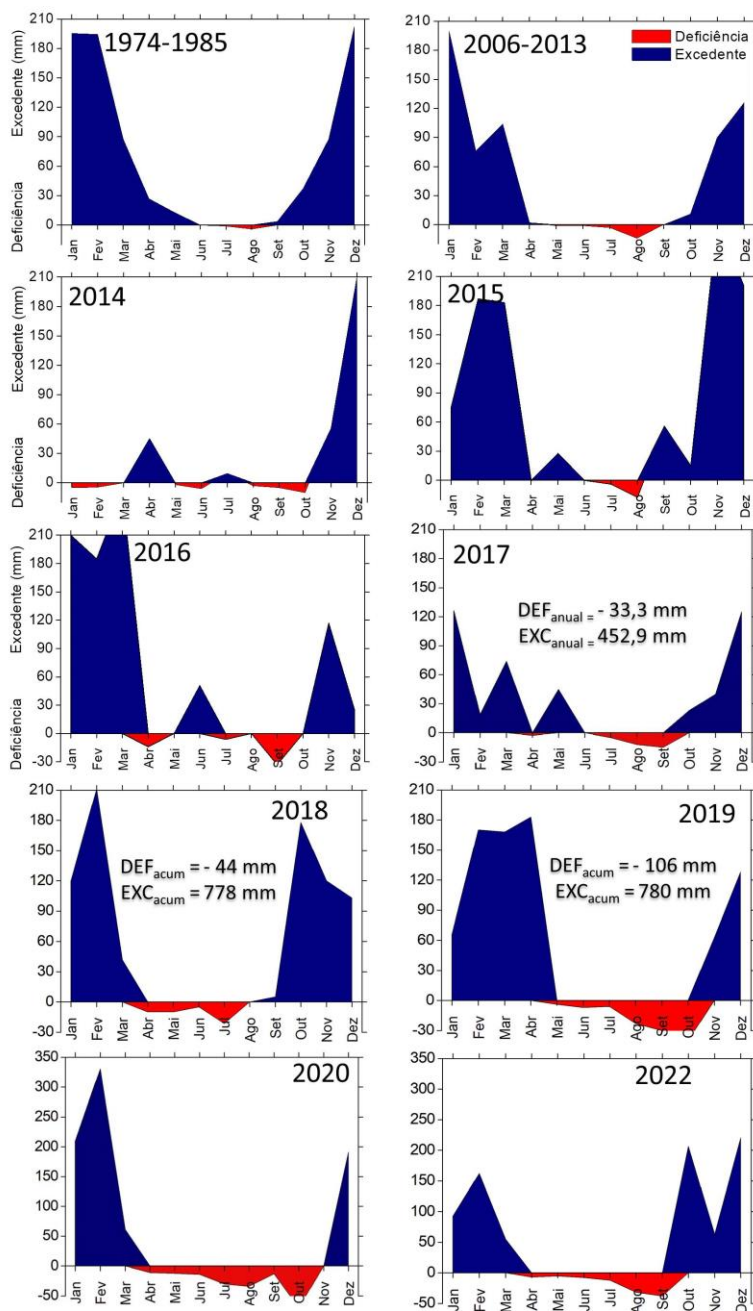


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985, 2006-2013, para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

Reprodução total ou parcial permitida desde que citada à fonte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Dezembro/2021 foi um mês úmido, uma vez que a evapotranspiração foi menor que a precipitação do mês.
- ⇒ Com a precipitação regular do mês o armazenamento de água no solo de manteve em 100%, além de excedentes hídricos chegando a 220 mm. O que vai contribuir com a disponibilidade de água para as plantas e para manter o nível dos reservatórios de abastecimento de água das cidades.

Muzambinho, 26 de janeiro de 2022.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

(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.