

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

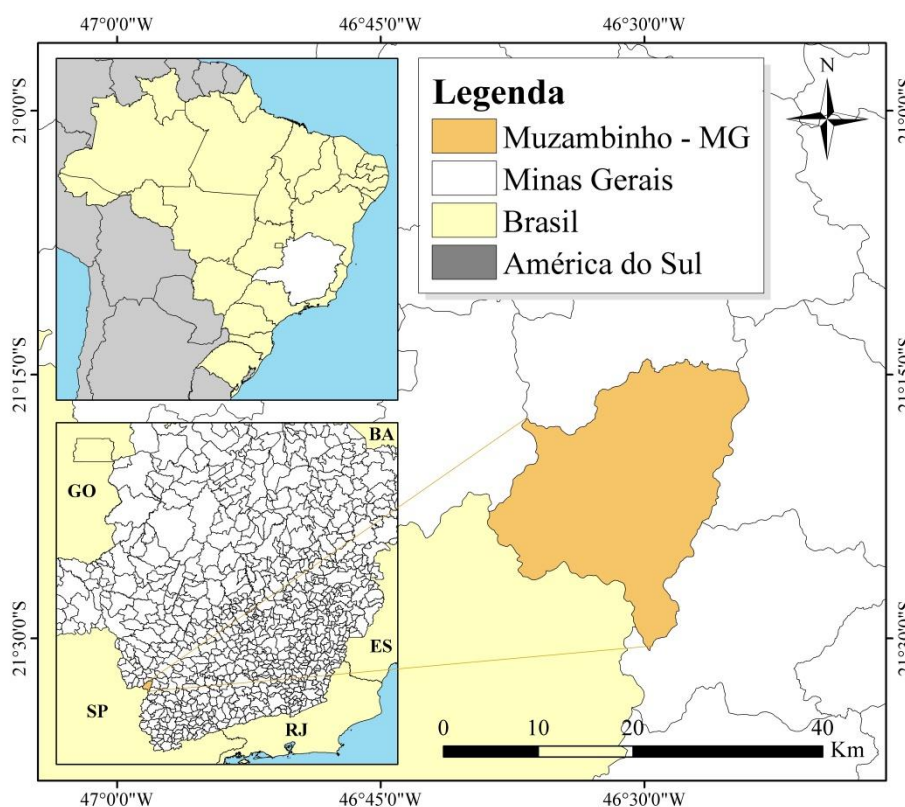


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 e 2020.

Em setembro/2020 observaram-se temperaturas do ar elevadas durante todo o mês chegando a uma média mensal de 21,8°C. Esses valores de temperatura estão ligeiramente acima da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 19,2°C e 20,4°C, respectivamente (*Figura 2.A*).

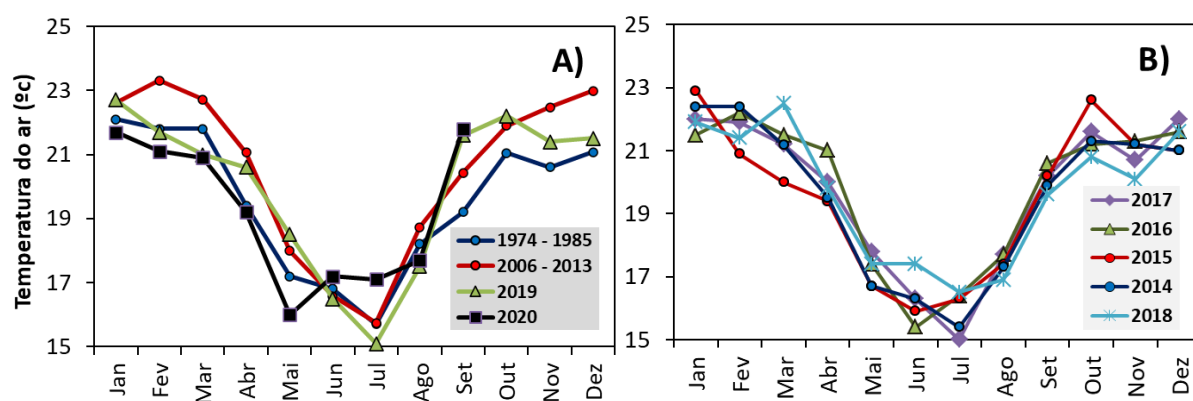


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013, 2019 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

O índice pluviométrico da região de Muzambinho em setembro/2020 foi de 65 mm mês⁻¹, sendo mal distribuídos no decorrer do mês. Nas médias históricas, no mesmo período, se observou 101 mm mês⁻¹ no período de 1974-1985 e 81 mm mês⁻¹ e no período de 2006-2013 (*Figura 3*).

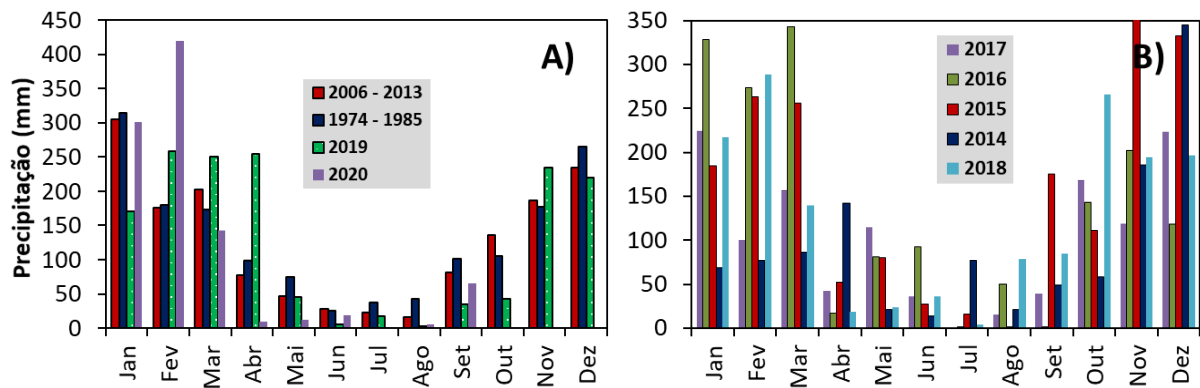


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

Com o índice pluviométrico de setembro/2020 a chuva acumulada foi de 974 mm, ficando próximo 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.

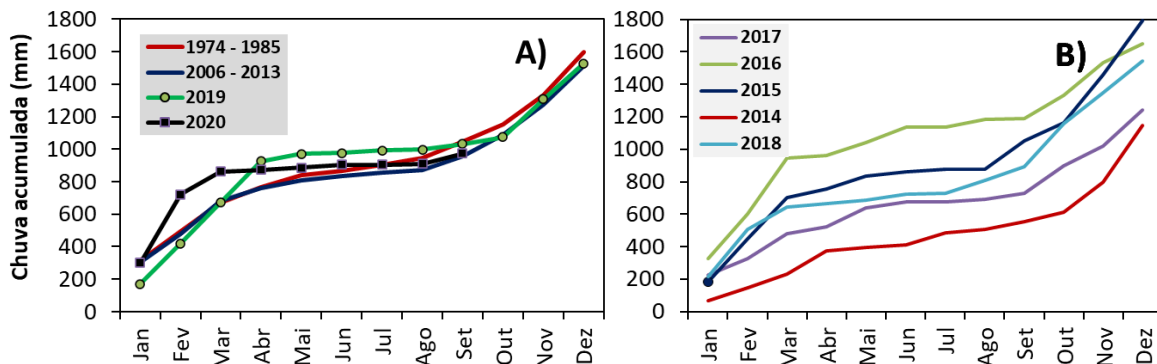


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 setembro/2020 foi aferida uma evapotranspiração de 80 mm mês⁻¹, valor este acima da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 69 e 68 mm no mês, respectivamente (Figura 5). Esses elevados valores ocorreram devido as altas temperaturas do ar aferidas no mês.

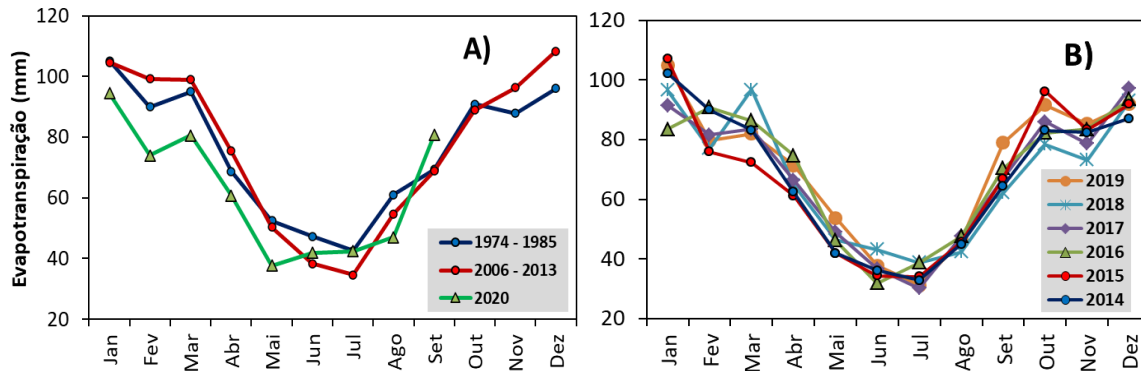


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em setembro/2020 no Sul de Minas Gerais o ARM chegou a 12% da sua capacidade total de armazenamento (Figura 6), sendo o valor mais baixo de todo o ano de 2020. Essa redução do ARM ocorre devido aos baixos índices pluviométricos que vem persistindo por vários meses. O ano de 2020 está se mostrando mais crítico do que o ano de 2018.

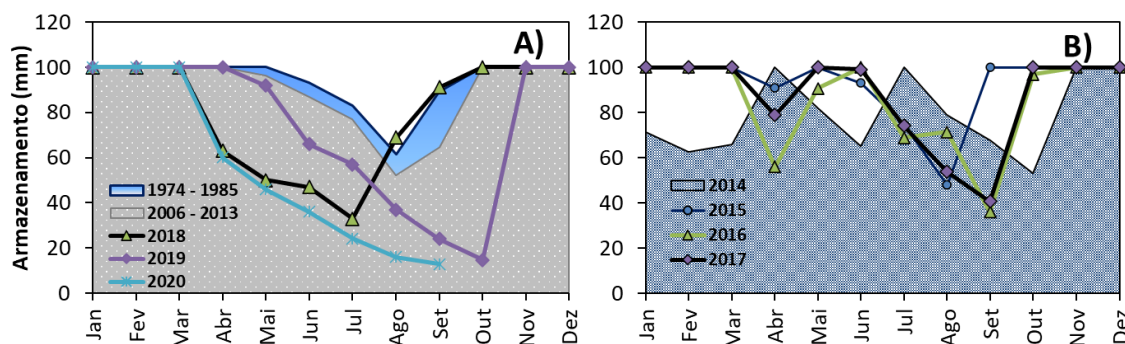


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 setembro é normal que os BHC apresentem baixos déficits hídricos, em decorrência as baixas precipitações, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (Figura 8.A.B). Como em setembro/2020 demonstrou baixa precipitação o balanço hídrico demonstrou a presença de déficits hídricos elevados de $-13,6$ mm.

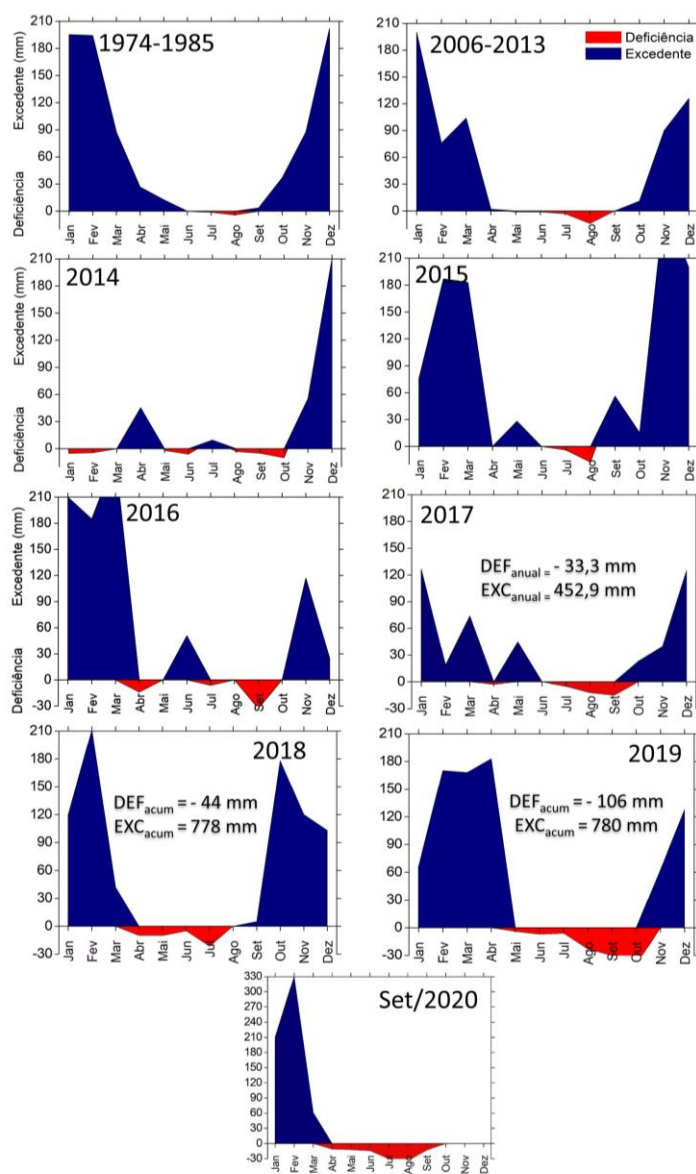


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITTE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E), 2017 (F), 2018 e 2019 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Setembro/2020 foi um mês com baixas precipitações e mal distribuídas, o que promoveu ainda mais a redução do armazenamento de água (13% da capacidade) e a presença de elevadas deficiências hídricas (- 13,6 mm).
- ⇒ As temperaturas do ar de setembro/2020 foram acima das médias históricas. Essa condição climática em paralelo com elevados déficits hídricos poderão promover perdas na produtividade do café, pois os mesmos ocorreram na florada da cultura.

Muzambinho, 19 de outubro de 2020.

EQUIPE RESPONSÁVEL:

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido

Eng^o Agr^o Dr. Professor do IFMS – Campus Naviraí

Paulo Sérgio de Souza

Eng^o Agr^o 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.

lucas.aparecido@ifms.edu.br