

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

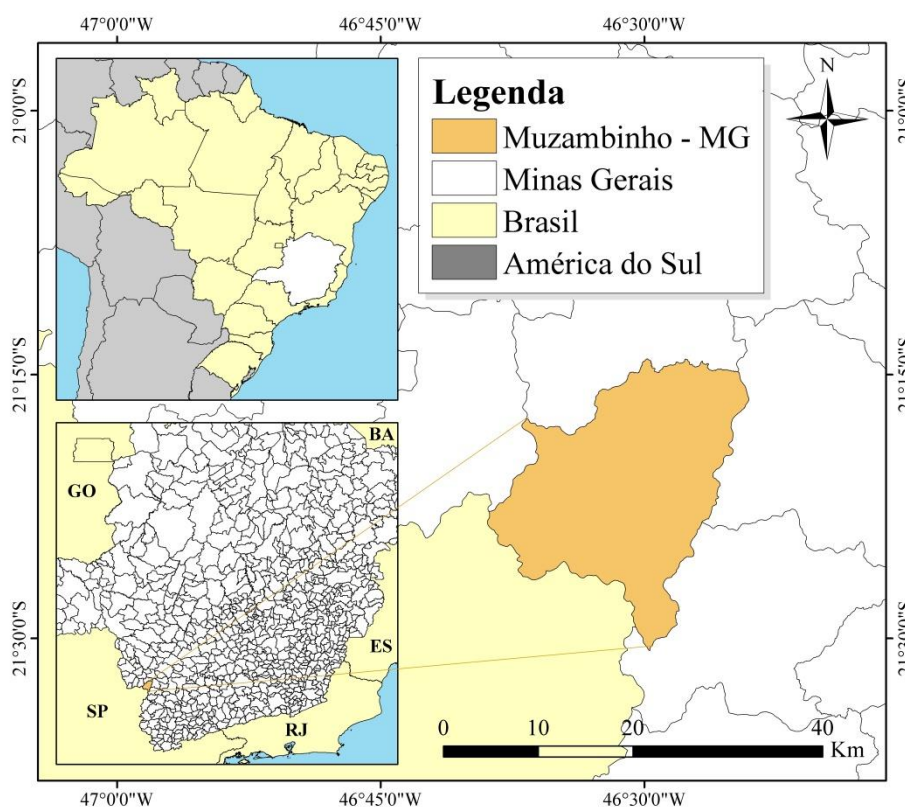


Figura 1: Localização do município de Muzambinho na região da Alta Mogiana e no Estado de Minas Gerais, Brasil.

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 outubro/2020 observaram-se temperaturas do ar elevadas durante todo o mês chegando a uma média mensal de 22,3°C. Esses valores de temperatura estão ligeiramente acima da normalidade, pois nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 foram observados valores de 21,1°C e 21,8°C, respectivamente (*Figura 2.A*).

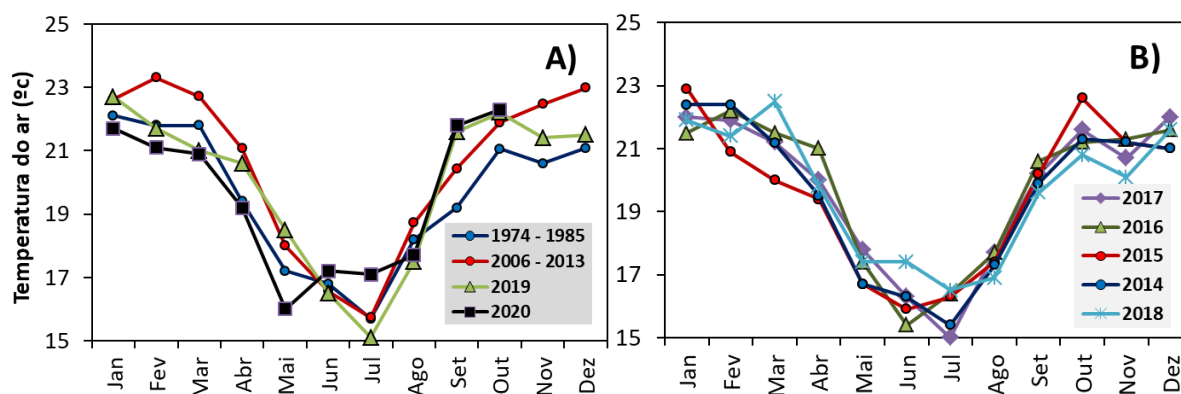


Figura 2: Temperaturas médias do ar (°C) das médias históricas de 1974-1985, 2006-2013, 2019 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

O índice pluviométrico da região de Muzambinho em outubro/2020 foi abaixo da normalidade com um volume de 15,2 mm mês⁻¹, sendo mal distribuídos no decorrer do mês. Nas médias históricas, no mesmo período, se observou 105 mm mês⁻¹ no período de 1974-1985 e 136 mm mês⁻¹ e no período m 2006-2013 (*Figura 3*).

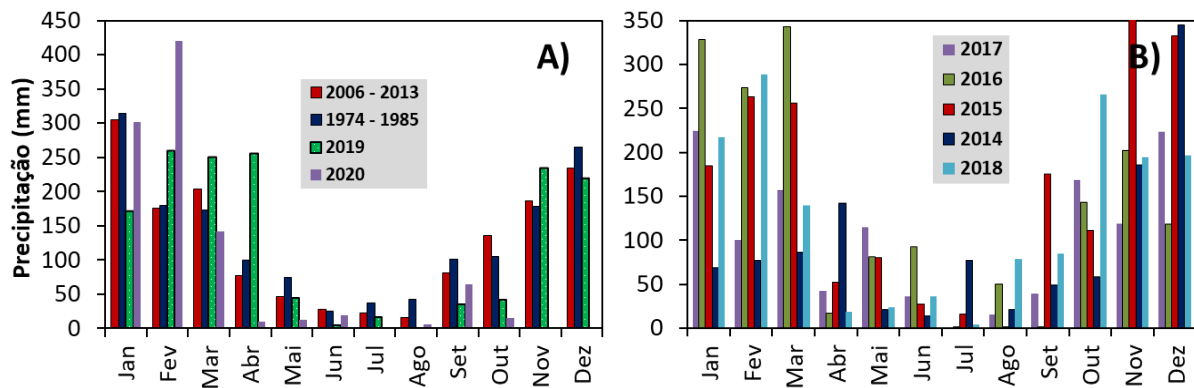


Figura 3: Precipitação pluviométrica média mensal (mm) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

Com o índice pluviométrico de outubro/2020 a chuva acumulada foi de 989 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.

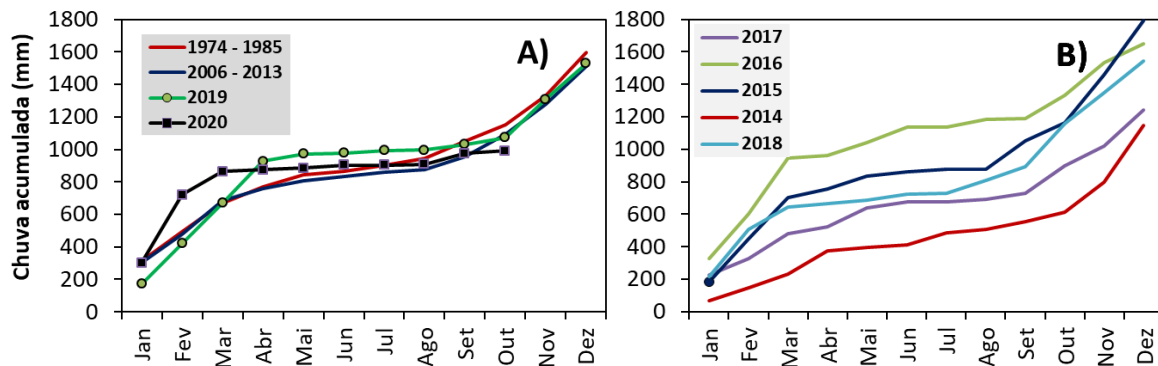


Figura 4: Precipitação pluviométrica acumulada (mm anual⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2019 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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

Em outubro/2020 foi aferida uma evapotranspiração de 92 mm mês⁻¹, valor este acima da normalidade para a época do ano, pois as médias históricas (1974-1985 e 2006-2013) foram de 90 e 88 mm no mês, respectivamente (Figura 5). Esses elevados valores ocorreram devido as altas temperaturas do ar aferidas no mês.

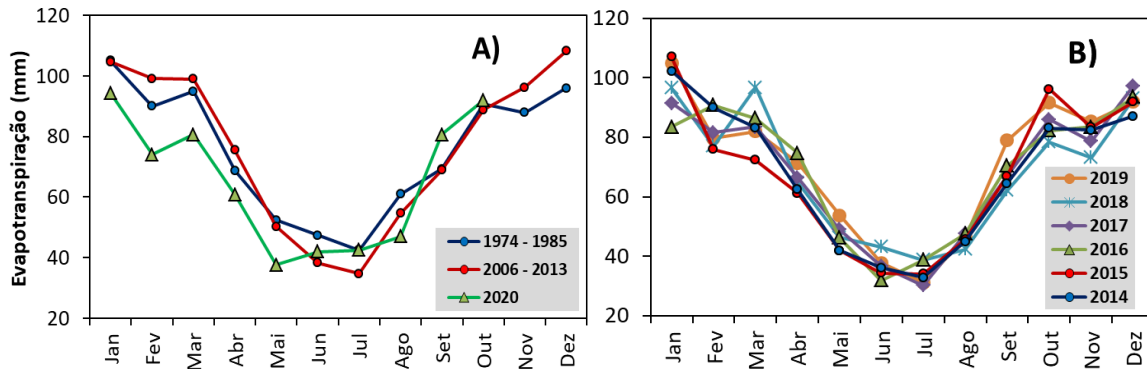


Figura 5: Evapotranspiração potencial mensal (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013 e 2020 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

O armazenamento de água no solo (ARM) diz respeito à quantidade de água disponível no sistema solo-planta-atmosfera para os cultivos agrícolas. Em outubro/2020 no Sul de Minas Gerais o ARM chegou a 6,2% da sua capacidade total de armazenamento (Figura 6), sendo o valor mais baixo de 2020 e de todos os registros até o momento. Essa redução do ARM ocorre devido aos baixos índices pluviométricos que vem persistindo por vários meses.

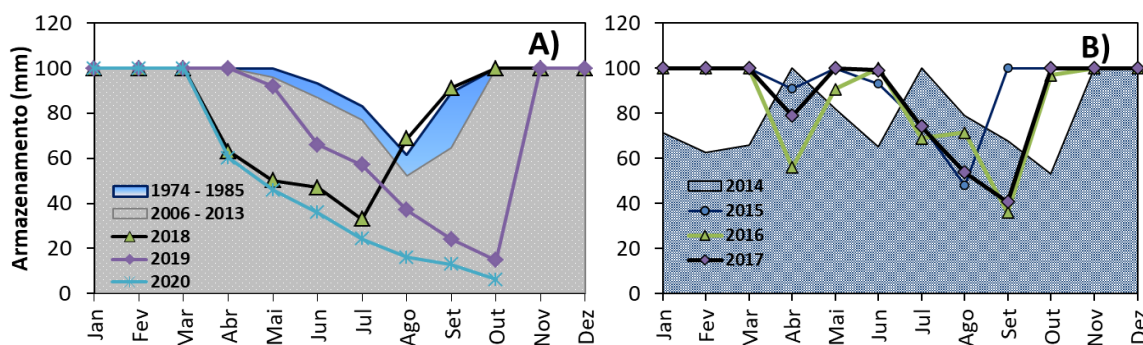


Figura 6: Armazenamento de água no perfil do solo (mm mês⁻¹) do período de 1974-1985, 2006-2013, 2018 e 2019 (A) e dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (B) para a região do Sul de Minas, Muzambinho, MG.

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 outubro é normal que os BHC apresentem excedentes hídricos, em decorrência do retorno das precipitações, como observado nas médias históricas de 1974-1985 e 2006-2013 (*Figura 8.A.B*). Como em outubro/2020 demonstrou baixa precipitação o balanço hídrico demonstrou a presença de déficits hídricos elevados de -67 mm.

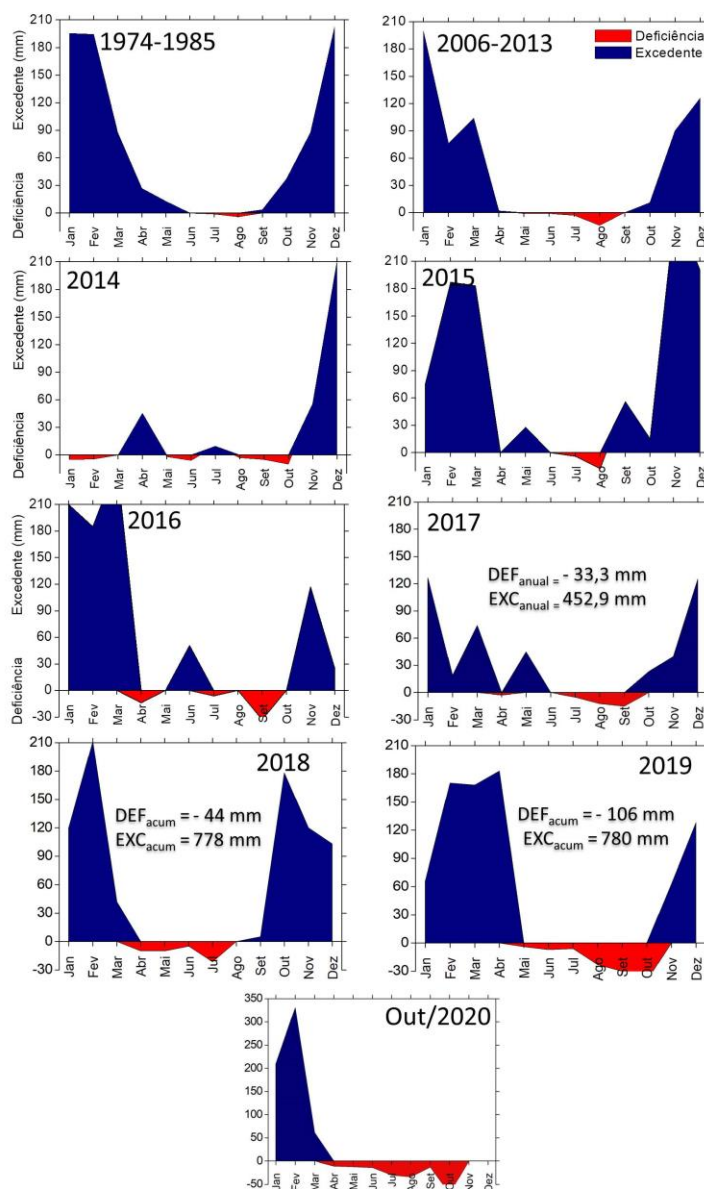


Figura 8: Balanço hídrico mensal sequencial (THORNTHWAITE E MATHER, 1955) no período de 1974-1985 (A), 2006-2013 (B), para os anos de 2014 (C), 2015 (D), 2016 (E), 2017 (F), 2018 e 2019 para a região do Sul de Minas, Muzambinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ⇒ Outubro/2020 foi um mês com baixas precipitações, o que promoveu a presença de elevadas deficiências hídricas, o que pode afetar o desenvolvimento do café, principal cultura da região.
- ⇒ O mês de Outubro/2020 registrou o menor armazenamento de água do solo de todos os registros até o momento (6,2% de toda a capacidade de armazenamento).

Muzambinho, 20 de novembro 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