

BALANÇO HÍDRICO CLIMATOLÓGICO PARA O MUNICÍPIO DE MUCURICÍ – ES

Geazi Albino da Rocha¹; Eduardo Morgan Uliana²; José Geraldo Ferreira da Silva³, Hugo Ely dos Anjos Ramos⁴, Aline Oliveira da Silva⁴.

¹Bacharel em Sistemas de Informação, Licenciado em Matemática, Bolsista CNPq, Incaper; , geazi@incaper.es.gov.br;

²Graduando em Engenharia Ambiental, Bolsista FAPES, Incaper. ³Eng. Agrícola, Ds Engenharia Agrícola, Pesquisador Incaper;

⁴Meteorologista, Bolsista FAPES, Incaper.

Segundo FASSIO E SILVA (2007, p. 37) a cafeicultura, posta como uma importante atividade do setor agrícola no âmbito do desempenho social e econômico da sociedade, desempenha função de vital relevância. Nesse sentido, o município de Mucurici situado no extremo norte do Estado do Espírito Santo, tem como base de sua economia a produção agrícola, o café como uma das culturas da lavoura permanente do município cuja produção (beneficiado) segundo IBGE/PAM no ano de 2006 foi de 110 toneladas, apresenta uma importante fonte da economia local. A espécie de café dominante no município é a *Coffea canephora*. O município tem uma área de 538 km², e está dividido administrativamente em 02 distritos: Sede e Itabaiana. Mucurici possui população estimada de

5.755 habitantes. O desenvolvimento do presente trabalho, objetiva apresentar o balanço hídrico proposto por THORNTHWAITE E MATHER (1955), para o município de Mucurici, para uma capacidade de água disponível no solo (CAD) de 50 mm. Para determinar o balanço hídrico climatológico do município de Mucurici-ES utilizou-se o método de Thornthwaite & Mather (1955), o qual utiliza como dados de entrada a temperatura e a precipitação média da normal climatológica. Utilizou-se neste trabalho a normal climatológica com período compreendido entre 1976 a

1989 e 2001 a 2009 da estação meteorológica convencional pertencente ao Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência e Extensão Rural (Incaper), localizada na latitude 18°6'25.2''S, longitude de 40°31'51.6''W e a 273 m acima do nível

do mar, no município de Mucurici - ES.

Foi adotado valor de 50 mm para a capacidade de água disponível no solo (CAD). Após o cálculo do balanço hídrico foram construídos gráficos resultantes dos valores obtidos na contabilidade hídrica para o período estabelecido.

Resultados e conclusões

Tabela 1: Balanço hídrico climatológico do município de Mucurici - ES

Meses	T oC	P mm	ETP Thorntwaite 1948	P-ETP mm	NEG-AC	ARM mm	ALT mm	ETR mm	DEF mm	EXC mm
Jan	26,1	154,9	146,12	8,8	0,0	50,00	0,00	146,1	0,0	8,8
Fev	26,2	94,3	131,80	-37,5	-37,5	23,62	-26,38	120,7	11,1	0,0
Mar	26,2	98,2	140,61	-42,4	-79,9	10,11	-13,51	111,7	28,9	0,0
Abr	25,1	67,8	113,62	-45,8	-125,7	4,05	-6,06	73,9	39,7	0,0
Mai	23,6	39,8	94,28	-54,5	-180,2	1,36	-2,69	42,5	51,8	0,0
Jun	22,3	21,5	74,24	-52,8	-233,0	0,47	-0,89	22,3	51,9	0,0
Jul	21,6	32,0	68,91	-36,9	-269,9	0,23	-0,25	32,3	36,7	0,0
Ago	22,3	28,5	77,49	-49,0	-318,9	0,09	-0,14	28,7	48,8	0,0
Set	22,7	44,4	82,99	-38,6	-357,5	0,04	-0,05	44,4	38,6	0,0
Out	24,3	95,5	110,04	-14,5	-372,0	0,03	-0,01	95,5	14,5	0,0
Nov	24,9	151,7	119,86	31,8	-22,6	31,83	31,80	119,9	0,0	0,0
Dez	25,7	159,2	139,86	19,3	0,0	50,00	18,17	139,9	0,0	1,2
Ano	24,3	987,8	1299,80	-312,0		172	0,00	977,8	322,0	10,0

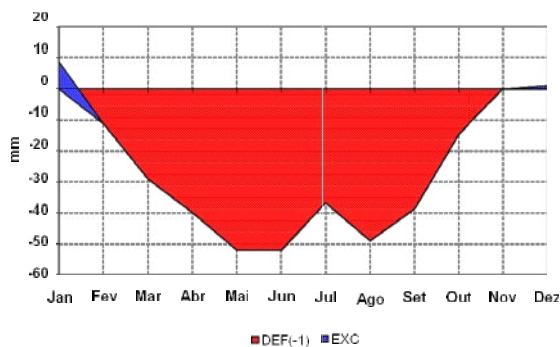


Figura 1: Gráfico do balanço hídrico mensal

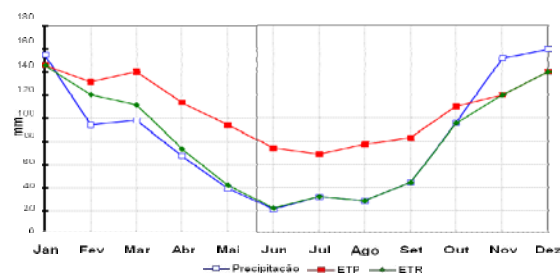


Figura 2: Gráfico do balanço hídrico normal mensal

Verifica-se na figura 1 que existe a ocorrência de excedente hídrico nos meses de dezembro e janeiro totalizando 10 mm e um déficit hídrico total de 322 mm nos meses de fevereiro a outubro.

Segundo Camargo e Camargo (2001), citados por Monteiro et.al (2009), nas fases fenológicas de vegetação e formação das gemas foliares, floração e granação dos frutos, a deficiência hídrica pode reduzir muito a produtividade. Estas fases ocorrem geralmente para o *Coffea canephora* entre os meses de julho a fevereiro, podendo assim ocorrer riscos de redução da produtividade entre os meses de julho a outubro, e no mês de fevereiro períodos que ocorre déficit hídrico no município.

Santinato et al. (1996), ao discutirem aptidão hídrica do cafeeiro conilon, afirmaram que as regiões com déficit hídrico anual variando entre 150 a 200 mm são consideradas como aptas ao seu cultivo, mas podem exigir irrigações ocasionais. Regiões com DH entre 200 e 400 mm podem ser consideradas aptas, desde que se utilizem irrigação suplementar. Já nas regiões com DH maior que 400 mm, o plantio de café conilon só será possível com a utilização da irrigação. Sendo o déficit hídrico anual de 322 mm pode-se considerar a área do município de Mucuricí como apta ao cultivo do café conilon desde que se utilize irrigação suplementar.

Considerando os resultados do balanço hídrico climatológico **pode-se afirmar que** o município de Mucuricí possui área apta para o cultivo de café conilon, desde que se utilize irrigação suplementar. Entre os meses de fevereiro a outubro é preciso maior atenção por ocorrer neste período fases fenológicas intolerantes ao déficit hídrico, havendo assim necessidade de irrigação suplementar da cultura do cafeeiro.

500

Dados Precipitação da estação Meteorológica de Marilândia-ES

